


600028562T

OEUVRES

D'ARISTOTE

—

LA PHYSIQUE

MEAUX. — IMPRIMERIE A. CARRO.

PHYSIQUE
D'ARISTOTE

OU

LEÇONS SUR LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE LA NATURE

TRADUITE EN FRANÇAIS
POUR LA PREMIÈRE FOIS
ET ACCOMPAGNÉE D'UNE PARAPHRASE ET DE NOTES PERPÉTUELLES

PAR

J. BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE
MEMBRE DE L'INSTITUT
(Académie des Sciences morales et politiques)

TOME II



PARIS
LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE DE LADRANGE,
rue St-André-des-Arts, 41 ;
A. DURAND, LIBRAIRE,
rue des Grès-Sorbonne, 5.

1862

LEÇONS DE PHYSIQUE.

LIVRE II.

DE LA NATURE.

CHAPITRE PREMIER.

Définition de la nature : elle est, dans les êtres, le principe du mouvement et du repos. Des êtres naturels. L'existence de la nature est évidente ; il n'est pas nécessaire de la démontrer. — La matière des choses n'est pas leur nature ; étrange opinion d'Antiphon. Définitions diverses de la nature ; unité et pluralité des principes ; la nature est surtout la forme des êtres. De la privation.

§ 1. Parmi les êtres que nous voyons, les uns existent par le seul fait de la nature ; et les autres sont produits par des causes différentes. § 2. Ainsi, c'est la nature qui fait les animaux et les parties dont ils sont composés ; c'est elle qui fait les plantes et les corps simples, tels que la terre, le feu, l'air et l'eau ; car nous disons de tous ces

Ch. I, § 1. Par des causes différentes, l'intelligence de l'homme, par exemple, et l'art sous toutes ses formes. Voir plus bas §§ 6 et 17.

§ 2. *C'est la nature qui fait les animaux*, et voilà pourquoi on dit

êtres et de tous ceux du même genre qu'ils existent naturellement. § 3. Tous les êtres que nous venons de nommer présentent évidemment, par rapport aux êtres qui ne sont pas des produits de la nature, une grande différence ; les êtres naturels portent tous en eux-mêmes un principe de mouvement ou de repos ; soit que pour les uns ce mouvement se produise dans l'espace ; soit que pour d'autres ce soit un mouvement de développement et de destruction ; soit que pour d'autres encore, ce soit un mouvement de simple modification dans les qualités. Au contraire, un lit, un vêtement, ou tel autre objet analogue n'ont en eux-mêmes, en tant qu'on les rapporte à chaque catégorie de mouvement, et en tant qu'ils sont les produits de l'art, aucune tendance spéciale à changer. Ils n'ont cette tendance qu'en tant qu'ils sont indirectement et accidentellement ou de pierre ou de terre, ou un composé de ces deux éléments.

§ 4. La nature doit donc être considérée comme un

que ce sont des êtres naturels. — *Existent naturellement*, ou sont par le seul fait de la nature.

§ 3. *Qui ne sont pas des produits de la nature*, qui n'existent pas naturellement. — *Ce mouvement se produise dans l'espace*, comme pour les grands corps célestes. — *De développement et de destruction*, les animaux et les plantes qui naissent, se développent et meurent. — *De simples modifications dans leurs qualités*, les changements continuels auxquels tous les êtres sont soumis. Voir pour les espèces du mouvement les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction. — *A chaque catégorie du mouvement*, le texte n'est pas aussi précis ni aussi clair. — *Accidentellement de pierre ou de terre*, comme dans l'ancienne physique, on n'admettait que quatre éléments, on pouvait dire qu'un lit, par exemple, avec le bois qui le formait, était un composé de terre. Si donc le lit a quelque tendance au changement, par exemple à changer de place, quand il tombe et obéit aux lois de la pesanteur par suite de quelqu'accident, ce n'est pas en tant que lit qu'il a cette

principe et une cause de mouvement et de repos, pour l'être où ce principe est primitivement et en soi, et non pas par simple accident. § 5. Voici ce que j'entends quand je dis que ce n'est pas par simple accident. Ainsi, il peut très-bien se faire que quelqu'un qui est médecin se rende à lui-même la santé; cependant ce n'est pas en tant qu'il est guéri qu'il possède la science de la médecine; et c'est un pur accident que le même individu soit tout ensemble et médecin et guéri. Aussi est-il possible que ces deux choses soient parfois séparées l'une de l'autre. § 6. Il en est de même pour tous les êtres que l'art peut faire. Il n'est pas un seul d'entr'eux qui ait en soi le principe qui le fait ce qu'il est. Mais, pour les uns, ce principe est dans d'autres êtres, et il est extérieur, par exemple, une maison, et tout ce que pratique la main de l'homme. Pour les autres, ils ont bien en eux ce principe; mais ils ne l'ont pas par leur essence, et ce sont tous ceux qui ne

tendance; c'est en tant qu'il est composé de terre et pesant.

§ 4. *Un principe et une cause*, voir plus haut Livre I, ch. 1, § 1, et la note. — *Et en soi*, c'est-à-dire en tant que l'être l'a par lui-même et non indirectement, comme le lit a la pesanteur, non pas en tant que lit, mais en tant qu'il est une matière d'une certaine espèce.

§ 5. *Voici ce que j'entends*, l'exemple qui va être cité est purement accidentel, et il faudra en prendre le contre-pied pour comprendre ce qui n'est pas par simple accident. — *Se rende à lui-même la santé*, il est guéri en tant qu'il est malade et non pas en tant que médecin. — *En tant qu'il est guéri*, il semble qu'il vaudrait mieux renverser la proposition et dire : « Ce n'est pas en tant qu'il possède la science de la médecine qu'il est guéri. » J'ai dû suivre le texte. — *Et c'est un pur accident*, tandis que c'est en soi que le médecin guérit la maladie, c'est-à-dire en tant qu'il est médecin et possède la science de la médecine.

§ 6. *Que l'art peut faire*, voir plus haut § 3. — *Qui ne deviennent qu'accidentellement*, voir plus haut, § 4.

deviennent qu'accidentellement les causes de leur propre mouvement.

§ 7. La nature est donc ce que nous venons de dire. § 8. Les êtres sont naturels et ont une nature, quand ils ont le principe qui vient d'être défini; et ils sont tous de la substance; car la nature est toujours un sujet, et elle est toujours dans un sujet. § 9. Tous ces êtres existent selon la nature, ainsi que toutes les qualités qui leur sont essentielles; comme, par exemple, la qualité inhérente au feu de monter toujours en haut; car cette qualité n'est pas précisément une nature, et n'a pas de nature à elle; seulement elle est dans la nature et selon la nature du feu. § 10. Ainsi, nous avons expliqué ce que c'est que la nature d'une chose, et ce qu'on entend par être de nature et selon la nature.

§ 11. Mais essayer de prouver l'existence de la nature, ce serait par trop ridicule; car il saute aux yeux qu'il y a une foule d'êtres du genre de ceux que nous venons de décrire. Or, prétendre démontrer des choses d'une com-

§ 8. *Sont naturels et ont une nature*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte grec; j'ai cru devoir mettre les deux, afin d'être plus clair. — *La nature est toujours un sujet*, en tant qu'elle est la matière qui reçoit la forme et sert de support aux contraires. — *Elle est toujours dans un sujet*, en tant qu'elle est aussi la forme, qui est toujours dans une matière.

§ 9. *Selon la nature*, Aristote semble distinguer avec soin ce qui est de nature et ce qui est selon la nature. Cette distinction est peut-être un peu subtile; mais l'exemple qui suit l'éclaircit suffisamment. Les qualités n'ont pas de nature propre, parce qu'elles n'ont pas de substance; mais elles sont dans la nature et selon la nature de la substance à laquelle elles se rapportent.

§ 10. *Ainsi nous avons expliqué*, résumé de ce qui précède.

§ 11. *L'existence de la nature*, au sens que l'on vient d'expliquer pour

plète évidence au moyen de choses obscures, c'est le fait d'un esprit qui est incapable de discerner ce qui est ou n'est pas notoire de soi. C'est là du reste une erreur très-concevable, et il n'est pas malaisé de s'en rendre compte. Que quelqu'un qui serait aveugle de naissance s'avise de parler des couleurs, il pourra bien sans doute prononcer les mots ; mais nécessairement il n'aura pas la moindre idée des choses que ces mots représentent. § 12. De même, il y a des gens qui s'imaginent que la nature et l'essence des choses que nous voyons dans la nature, consiste dans l'élément qui est primitivement dans chacune de ces choses, sans avoir par soi-même aucune forme précise. Ainsi, pour ces gens-là, la nature d'un lit, c'est le bois dont il est fait; la nature d'une statue, c'est l'airain qui la compose. § 13. La preuve de ceci, au dire d'Antiphon, c'est que si on enfouissait un lit dans la terre, et que la pourriture eût assez de force pour en faire encore sortir un rejeton, ce n'est pas un lit qui serait reproduit mais du bois, parce que, disait-il, l'un n'est qu'accidentel, à savoir une certaine disposition matérielle qui est conforme aux règles de l'art, tandis que l'autre est la substance vraie qui demeure, tout en étant continuellement modifiée par les changements. Et Antiphon ajoutait que, chacune des choses que nous voyons soutenant avec

les différents êtres. — *Notoire de soi*, voir plus haut, Livre I, ch. 1, §§ 2 et suiv. — *Quelqu'un qui serait aveugle de naissance*, cette comparaison peut sembler un peu sévère, ainsi que tout ce paragraphe.

§ 12. *De même, il y a des gens*, le texte n'est peut-être pas tout à fait aussi précis. — *L'élément qui est primitivement*, c'est-à-dire, la matière dont la chose est formée.

§ 13. *Au dire d'Antiphon*, voir plus haut, Livre I, ch. 2, § 6, où Antiphon est déjà cité.

une autre chose un rapport tout à fait identique, par exemple, le rapport que l'airain et l'or soutiennent à l'égard de l'eau, ou bien les os et les bois à l'égard de la terre, et de même pour tout autre objet, on peut dire que c'est là la nature et la substance de ces choses.

§ 14. Voilà comment certains philosophes ont cru que la nature des choses, c'est la terre, d'autres que c'est le feu, d'autres que c'est l'air, d'autres que ce sont quelques-uns de ces éléments, et d'autres enfin que ce sont tous les éléments réunis. Car l'élément dont chacun de ces philosophes admettait la réalité, soit qu'il n'en prît qu'un seul, soit qu'il en prît plusieurs, devenait entre leurs mains, principe unique ou principes multiples, la substance tout entière des êtres; et tout le reste alors n'était plus que les affections, les qualités et les dispositions de cette substance. § 15. On ajoutait que chacune de ces substances est éternelle, attendu qu'elles n'ont pas par elles-mêmes de cause spontanée de changement, tandis que tout le reste naît et périt des infinités de fois.

§ 16. Ainsi, en un sens, on peut appeler nature cette matière première placée au fond de chacun des êtres qui ont en eux-mêmes le principe du mouvement et du chan-

§ 14. *La nature des choses, c'est la terre*, voir plus haut, Livre I, ch. 5, § 2, où quelques-unes de ces opinions sont aussi passées en revue. — *La substance tout entière des êtres*, l'être était ainsi réduit à la matière qui le compose, sans y faire les distinctions qu'établit Aristote entre la matière, la privation et la forme.

§ 15. *On ajoutait*, c'est le sens implicite de l'expression du texte. Aristote ne désigne pas nommément ces philosophes dont il entend parler. — *Tout le reste*, c'est-à-dire les attributs de toute catégorie qui peuvent appartenir aux substances.

§ 16. *La matière première*, au sens particulier où Aristote l'a expliqué lui-même un peu plus haut, Livre I, ch. 10.

gement. § 17. Mais à un autre point de vue, la nature des êtres, c'est la forme, et l'espèce, qui est impliquée dans la définition; car de même qu'on appelle art ce qui est conforme à l'art et qui est un produit de l'art, de même on appelle nature ce qui est selon la nature et ce qui est un produit de la nature. Mais de même que nous ne dirions jamais qu'une chose est conforme aux règles de l'art, ou qu'il y ait de l'art en elle, si elle n'est encore qu'en puissance, un lit, par exemple, et si ce lit n'a point encore reçu la forme spécifique d'un lit; de même non plus, en parlant des êtres que fait la nature; car la chair et l'os, lorsqu'ils ne sont qu'en puissance, n'ont pas encore leur nature propre, jusqu'à ce qu'ils aient revêtu cette espèce et cette forme qui est impliquée dans leur définition essentielle, et qui nous sert à déterminer ce qu'est la chair et ce qu'est l'os. On ne peut pas dire alors davantage qu'ils sont de nature; et par conséquent, en un sens différent de celui qui vient d'être indiqué, la nature pour les êtres qui ont en eux-même le principe du mou-

§ 17. *C'est la forme*, en prenant les distinctions mêmes d'Aristote, il est certain que, si la matière est plus notoire en soi, la forme est plus notoire pour nous, puisque c'est elle seule qui frappe nos sens. Par conséquent, elle serait davantage la nature même des choses. Pour éclaircir cette pensée, Aristote compare les produits de l'art avec ceux de la nature; or, de même qu'on ne dira jamais d'un lit qu'il soit un lit, tant qu'il n'est qu'en puissance dans le bois qui le doit composer, et tant qu'il n'a pas reçu la forme spécifique que l'art lui donne; de même, on ne dira jamais d'une chose qu'elle soit dans la nature, qu'elle existe naturellement, tant qu'elle ne sera qu'en simple puissance dans la matière qui doit la composer; il faut qu'outre la matière, qui n'est qu'en puissance, elle ait reçu la forme, qui est en entéléchie. Ainsi la chair, en supposant que sa matière soit l'élément de la terre, n'est vraiment chair que quand elle

vement, serait la figure et la forme spécifique, qui n'est séparable de ces êtres que par la raison et pour le besoin de la définition.

§ 18. D'ailleurs, le composé qui ressort de ces éléments n'est pas précisément la nature de cette chose ; il est seulement dans la nature : l'homme, par exemple. § 19. La nature ainsi comprise, est plutôt nature que ne l'est la matière, puisque chaque être reçoit la dénomination qui le désigne bien plutôt quand il est en acte et en entéléchie que lorsqu'il est simplement en puissance. § 20. A un autre point de vue, un homme vient d'un homme ; mais un lit ne vient pas d'un lit. Aussi, les philosophes dont on vient de parler disent-ils que la nature du lit n'est pas sa configuration, mais le bois dont il est formé, attendu que s'il venait à germer encore, il en proviendrait non pas un lit, mais du bois. Si donc la configuration du lit est de l'art précisément, la forme est la nature des êtres, puisque l'homme naît de l'homme.

a pris la forme qui lui est propre. — *Qui n'est séparable*, les commentateurs croient que ceci est une critique indirecte de Platon.

§ 18. *L'homme, par exemple*, l'homme, composé de divers éléments, n'est pas la nature de l'homme; mais l'homme est un être naturel ; il est de nature.

§ 19. *Ainsi comprise*, j'ai ajouté ces mots ou plutôt j'ai précisé l'expression un peu plus qu'elle ne l'est dans le texte. — *La matière*, voir plus haut, § 16.

§ 20. *Un homme vient d'un homme*, grande différence entre les choses de l'art et celles de la nature. L'homme en tant qu'être naturel a en soi et pour soi le principe du mouvement. Il peut se reproduire, tandis que le lit ne le peut pas. — *S'il venait à germer*, répétition partielle de ce qui a été dit plus haut § 13. *Si donc la configuration du lit*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *La forme est la nature des êtres*, conclusion opposée à celle du § 16, ou du moins qui la remplace. Il semble qu'il y a ici quelque contradiction.

§ 21. Quant à la nature qu'on entend au sens de génération, on devrait dire d'elle bien plutôt que c'est un acheminement vers la nature ; car il n'en est pas ici comme de la médication que fait un médecin, laquelle est non pas un acheminement à la médecine, mais à la santé, puisque la guérison que le médecin opère doit nécessairement venir de la médecine et ne tend pas à la médecine. Or, la nature n'est pas dans ce rapport avec la nature. L'être que la nature produit va de quelque chose à quelque chose, ou se développe naturellement pour aller à quelque chose. A quoi va-t-il par ce mouvement naturel ? Ce n'est pas apparemment à ce dont il vient ; mais c'est à ce qu'il doit être. Donc la nature, c'est la forme. § 22. Je rappelle d'ailleurs qu'on peut donner deux acceptions diverses à ces mots de forme et de nature, puisque la privation est bien aussi en quelque façon une forme et une espèce. § 23. Quant à savoir si, en outre, la privation est ou n'est pas une sorte de contraire en ce qui regarde la génération au sens absolu, ce sera l'objet d'une recherche ultérieure.

§ 21. *Au sens de génération*, dans la langue grecque ce rapprochement de signification est assez facile, parce que la même racine qui donne le mot de Nature peut exprimer en outre l'idée de génération. Dans notre langue aussi le mot de Nature se rapproche de celui de Naître. — *Acheminement vers la nature*, il faut remarquer cette expression qui est juste et bien choisie. — *La nature*, comprise au sens de génération, *n'est pas dans ce rapport avec la nature*, comprise au sens qu'Aristote vient d'expliquer. — *A ce qu'il doit être*, quand il sera réel et complet, en entéléchie, avec sa matière et sa forme. — *Donc la nature, c'est la forme*, voir plus haut §§ 17 et suiv.

§ 22. *Une forme et une espèce*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 23. *L'objet d'une recherche ultérieure*, il est dit en effet un mot de cette question plus loin, Livre V, ch. 2, § 11. Il faut lire aussi le *Traité de la génération et de la*

CHAPITRE II.

Rapports et différences des mathématiques et de la physique. Critique de la théorie des Idées, qui se perd dans les abstractions. — Deux aspects de la nature, la matière et la forme; les anciens philosophes, Empédocle, Démocrite, etc., n'ont étudié que la matière. Le vrai physicien doit étudier la matière et la forme tout ensemble. Citation du traité *Sur la philosophie*.

§ 1. Après avoir parcouru toutes les acceptions du mot de nature, nous devons dire maintenant en quoi l'étude des mathématiques diffère de l'étude de la physique; car les corps de la nature ont des surfaces, des solidités, des lignes et des points, qui sont les objets particuliers des recherches du mathématicien. § 2. Il faut voir en outre si l'astronomie diffère de la physique, ou si elle

corruption, où ce sujet est indiqué plutôt qu'approfondi à diverses reprises. Dans les *Catégories*, ch. XI, Des Contraires, et dans la *Métaphysique*, Livre V, ch. 23, Aristote ne s'est pas prononcé sur ce caractère de la privation.

Ch. II, § 1. *Après avoir parcouru*, voir plus haut ch. 1, §§ 16 et suiv. — *En quoi l'etude des mathématiques*, toute la discussion qui va suivre jusqu'au § 8 paraît n'être pas très-bien placée ici; elle interrompt le cours des pensées, et il semble qu'elle eût été bien plus convenable dans le Livre I, et au début même du traité. — *Des surfaces, des solidités, des lignes et des points*, c'est là de la géométrie spécialement, plutôt que des mathématiques en général, puisque les mathématiques comprennent aussi l'arithmétique. — *Du mathématicien*, et plus particulièrement du géomètre.

§ 2. *Si l'Astronomie diffère de la Physique*, autre digression qui s'écarte encore plus du sujet. C'est peut-être une interpolation.

n'en est qu'une branche. § 3. Car si c'est au physicien qu'il appartient de savoir ce que sont le soleil ou la lune dans leur essence, on pourrait trouver étrange qu'il ne lui appartint pas aussi d'étudier les phénomènes secondaires que ces corps présentent, surtout quand on voit qu'en général ceux qui s'occupent de l'étude de la nature traitent aussi de la figure du soleil et de la lune, et qu'ils recherchent, par exemple, si la terre et le monde sont sphériques ou ne le sont pas. § 4. Le mathématicien, quand il étudie les surfaces, les lignes et les points, ne s'en occupe pas en tant que ce sont là les limites d'un corps naturel, et il ne regarde pas davantage aux propriétés qui peuvent accidentellement leur appartenir en tant que ces propriétés appartiennent à des êtres réels : aussi il peut abstraire ces notions, que l'entendement, en effet, sépare sans peine du mouvement ; et cette abstraction, qui n'amène aucune différence, n'est pas faite pour produire d'erreur. § 5. C'est là ce que font précisé-

§ 3. *Les phénomènes secondaires*, par exemple, les éclipses, les levers et les couchers, les phases, etc. — *Si la terre et le monde sont sphériques*, études qu'avait faites surtout l'Ecole Pythagoricienne.

§ 4. *Du corps naturel*, c'est-à-dire que les mathématiques ne s'occupent pas des réalités, et peu leur importe ce que sont les surfaces, les lignes et les points dans les corps mêmes que présente la nature ; elles ne s'occupent que des formes idéales, abstraites de la réalité. — *Aux propriétés qui peuvent accidentellement leur appartenir*, les propriétés des diverses figures composées de surfaces et de lignes géométriques. La géométrie n'étudie ces propriétés qu'abstractivement, et elle ne s'en occupe pas dans les êtres naturels. — *Qui n'amène aucune différence*, dans les spéculations de la géométrie. Voir les *Derniers Analytiques*, Livre I, ch. 10, § 10, p. 62 de ma traduction, où Aristote défend très-bien la géométrie contre l'accusation d'admettre des hypothèses fausses.

ment aussi ceux qui admettent le système des Idées, sans d'ailleurs s'en apercevoir ; car ils abstraient les choses physiques, qui sont bien moins susceptibles d'abstraction que les choses mathématiques. § 6. Ceci devient parfaitement clair, quand on se donne la peine de comparer de part et d'autre les définitions de ces choses et de leurs accidents. Ainsi, le pair et l'impair, le droit et le courbe, et d'un autre point de vue, le nombre, la ligne, la figure, peuvent exister sans le mouvement, tandis que des choses telles que la chair, les os, l'homme, ne peuvent pas se concevoir sans mouvement; et l'on dénomme toutes ces dernières choses comme on dénomme le nez camard, et

§ 5. *Le système des Idées*, cette critique du système des Idées nous écarte encore davantage du sujet spécial de ce chapitre. — *Ils abstraient les choses physiques*, en séparant la forme de la matière, et en donnant à la forme une existence séparée qu'elle n'a pas. Cette objection contre la théorie des Idées peut d'ailleurs être contestée; mais ce n'est pas ici le lieu.

§ 6. *Les définitions de ces choses*, les exemples qui suivent prouvent que par *ces choses*, il faut entendre d'une part les choses mathématiques, et de l'autre les choses de la nature. — *Le pair et l'impair*, qu'étudie l'arithmétique. — *Le droit et le courbe*, qu'étudie la géométrie. — *Peuvent exister sans le mouvement*, dans l'état d'abstraction où les mathématiques les considèrent. — *Ne peuvent pas se concevoir sans mouvement*, parce que ce sont des choses naturelles, et que, d'après ce qui a été établi dans le chapitre précédent, les corps naturels sont ceux qui ont en eux-mêmes le principe du mouvement ou du repos. — *Le nez camard*, c'est-à-dire, en comprenant dans la définition de ces choses, l'idée de mouvement, comme dans la définition de Camard, on comprend nécessairement l'idée de nez; voir plus haut, Livre I, ch. 4, § 14. Le texte est d'ailleurs ici assez obscur, parce qu'il est trop concis, et j'aurais peut-être dû le remplacer par une paraphrase qui l'aurait rendu plus clair. — *Pour le courbe*, en effet, en définissant le courbe on n'y comprend pas nécessairement l'idée de ligne, puisque la ligne n'est pas la seule chose à être courbe, tandis qu'il n'y a que le nez qui soit camard dans la langue ordinaire.

non comme on le fait pour le courbe. § 7. C'est bien là encore ce que prouvent les parties des mathématiques qui se rapprochent le plus de la physique : l'optique, l'harmonie et l'astronomie. En un certain sens, elles sont tout à fait l'inverse de la géométrie. Ainsi, tandis que la géométrie étudie la ligne qui est bien physique, mais qu'elle ne l'étudie pas telle que cette ligne est dans la nature, l'optique, au contraire, étudie la ligne mathématique, non pas en tant que mathématique, mais en tant qu'elle joue un rôle dans la réalité naturelle.

§ 8. Comme le mot de Nature peut être pris en un double sens, et qu'il signifie à la fois la forme et la matière, il faut étudier ici ce mot, comme nous le ferions si nous avions à nous demander ce que c'est que la qualité de Camus : car les choses de ce genre ne peuvent exister

§ 7. *C'est bien là encore*, autre idée qui ne tient pas assez directement au sujet. La réflexion d'ailleurs est très-vraie ; et elle revient à dire que dans les mathématiques il y a des parties pures et des parties appliquées. Aujourd'hui la distinction est vulgaire et bien connue ; au temps d'Aristote, elle était encore fort neuve, et elle méritait d'être constatée. — *L'optique au contraire*, en partant de la ligne telle que la conçoit la géométrie, retrouve les propriétés de cette ligne dans les phénomènes de la lumière. Voir la Métaphysique, Livre VI, ch. 1, p. 1025, b, 25, édit. de Berlin, et aussi dans le Premier livre, p. 995, a, 15, édit. de Berlin.

§ 8. *En un double sens*, d'après les théories exposées plus haut, ch. 1, §§ 16 et 17.—*Ce que c'est que la qualité de Camus*, ici encore le texte est obscur à cause de sa concision, comme au § 6. L'idée de Camus renferme nécessairement l'idée d'une certaine forme dans une certaine matière, puisque l'attribut de Camus ne peut appartenir qu'au nez. De même pour les objets de la nature tels que les comprend Aristote, il faut toujours se les représenter comme étant composés à la fois de matière et de forme. La pensée est juste ; mais elle pouvait être exposée plus clairement, ainsi qu'elle l'est dans la *Métaphysique*, Livre VI, ch. 1, p. 1025, b, 30, édit. de Berlin. — *Les choses de ce genre*, c'est-

sans matière, et pourtant elles ne sont pas purement matérielles. § 9. Mais du moment qu'on reconnaît deux natures, on peut hésiter doublement à savoir, d'une part, de laquelle des deux doit s'occuper le physicien, et d'autre part, s'il ne doit pas s'occuper uniquement de leur résultat commun. Mais s'il doit étudier ce résultat, ne faut-il pas aussi qu'il les étudie l'une et l'autre ? Par suite, connaître chacune de ces deux natures, est-ce le fait d'une même science ou d'une science différente ? § 10. Si l'on regarde aux anciens philosophes, on pourrait croire que l'objet de la physique n'est que d'étudier la matière ; car Démocrite et Empédocle ont à peine effleuré la question de la forme et de l'essence. § 11. Mais s'il est vrai que l'art imite la nature, on peut dire que c'est à une seule et même science d'étudier jusqu'à un certain point et tout à la fois la forme et la matière. Si par exemple, c'est au mé-

à-dire les choses naturelles, les êtres de la nature. — *Elles ne sont pas purement matérielles*, puisqu'elles ont une forme outre leur matière.

§ 9. *Doublement*, on ne voit pas très-clairement à quoi s'applique ce mot ; il y a plus d'une alternative dans ce qui suit. — *De laquelle des deux*, soit de la forme, soit de la matière. — *De leur résultat commun*, c'est-à-dire du corps naturel, qui est composé à la fois de matière et de forme. — *D'une même science ou d'une science différente*, la forme, par exemple, étant réservée à la Métaphysique, et la matière étant l'objet spécial des recherches de la Physique. Plus bas § 11, il est établi que la Physique doit comprendre à la fois l'étude des deux natures, de la forme et de la matière.

§ 10. *D'étudier la matière*, voir plus haut, ch. 1, §§ 12 et suiv. — *Car Démocrite et Empédocle*, Aristote croit devoir se borner à citer ces deux philosophes ; mais il aurait pu en nommer encore bien d'autres ; voir plus haut, Livre I, ch. 7. Voir aussi la *Métaphysique*, Livre I, ch. 3, p. 983, b, 7, et 984, a, 17, édit. de Berlin, où est exprimée une pensée tout à fait identique, et où de nouveaux détails confirment ceux de la Physique, qui y est citée.

§ 11. *L'art imite la nature*, voir le début de la *Poétique*, et surtout ch.

decin d'étudier la santé, et de plus la bile et le flegme dans lesquels la santé consiste ; si de même l'architecte s'occupe tout ensemble de la forme de la maison et de la matière de la maison, les murailles et les bois, et ainsi de tout le reste, on en peut conclure que la physique doit étudier les deux natures à la fois. § 12. Ajoutez que c'est à une seule et même science d'étudier et le pourquoi et la fin des choses, et tous les éléments qui y concourent. Or la nature est la fin et le pourquoi des choses : car là où le mouvement étant continu, il y a une fin au mouvement, cette fin est le dernier terme et le pourquoi. Aussi l'exclamation du poëte est-elle assez ridicule, quand il dit :

« C'est la fin pour laquelle il avait été fait ! »

Car, il ne suffit pas qu'un terme soit le dernier pour

5, p. 18 et suiv. de ma traduction. — *La bile et le flegme dans lesquels la santé consiste*, ceci se rapporte aux théories médicales qui avaient cours au temps d'Aristote. Elles ne seraient peut-être pas encore insoutenables aujourd'hui. — *Les deux natures à la fois*, en étudiant les corps naturels, où la forme et la matière sont toujours réunies.

§ 12. *Le mouvement étant continu*, c'est là une condition indispensable ; car si le mouvement discontinuait et était interrompu, l'être ne pourrait pas arriver à la fin qu'il poursuit ; et il y aurait alors autant de fins, que d'interruptions de mouvement. — *L'exclamation du poëte*, Philopon croit qu'il s'agit ici d'Euripide ; mais ce n'est pas certain. Voir les Fragments d'Euripide, édit. Didot, *Incertæ fabulæ*, LXXXIV. — *Est-elle assez ridicule*, l'exclamation du poëte est ridicule en ce sens qu'on ne peut pas dire que la mort soit la fin pour laquelle l'homme est fait ; la fin véritable de l'homme, en tant qu'homme, c'est le bien et le devoir. — *Qu'un terme soit le dernier*, comme la mort, qui est bien le terme dernier de la vie, mais qui n'en est pas le but et la fin véritable. Il est vrai que le poëte aurait pu répondre que le mot dont il s'est servi a précisément ce sens de terme extrême, et non pas de but.

qu'il soit toujours une fin véritable, et il n'y a que le bi
en soit une. § 13. Ainsi les arts travaillent la matière
les uns la travaillent purement et simplement, tand
les autres la façonnent du mieux qu'ils peuvent à
usage ; et nous nous servons des choses comme s
n'existaient qu'en vue de nous, puisqu'en effet nous
nous sommes bien une sorte de fin. Car le pourquo
s'entendre de deux façons, ainsi que nous l'avo
dans nos livres intitulés : *De la Philosophie*. Il y a
deux espèces d'arts qui commandent à la matière
en jugent, l'un de ces arts étant celui qui empl

§ 13. *Ainsi les arts façonnent la matière*, la pensée ne se dégage pas très-clairement dans ce §. Voici, je crois, quelle elle est. Les arts ne façonnent pas tous la matière de la même manière. Les uns confectionnent les matériaux ; les autres leur donnent la forme, qui se lie essentiellement à l'usage que nous pouvons faire des choses. Dans les arts subordonnés les uns aux autres, l'art supérieur s'occupe de la forme, tandis que la matière est l'objet de l'art inférieur. Il en est de même dans les choses de la nature ; et la matière n'y existe jamais qu'en vue de la forme, qui est leur fin véritable, et leur entéléchie. Mais il y a entre les arts et la nature cette différence que la matière est toute faite dans la nature, tandis que certains arts font la matière en quelque sorte, par exemple la menuiserie qui façonne les bois dont sera composée la maison, forme dernière à laquelle aboutit l'art de la cons-

truction. — *Une sorte de fi*
triction est nécessaire ; car
n'est pas une fin dans le sen
peut dire que la forme est la
matière. — *Dans nos livre*
tés De la philosophie, dans
logue de Diogène Laërce, i
effet trois livres mentionné
titre : *De la philosophie*,
ch. 1 (Aristote), p. 118, lign
Didot. Cette citation peut s
ter dans une certaine mesur
sage de la *Métaphysique*,
ch. 18, p. 1022, a, 18, édit
lin. Mais les livres *De la Ph*
ont été perdus, et l'on a v
essayé de les retrouver dans
taphysique, où l'on croy
avaient été fondus. — *Il y*
deux espèces d'arts, toutes
se rapportent à celles qui s
loppées dans la *Métaphysiq*
I, ch. 1, p. 981, a, 25, édi
lin. — *Celui qui emploie la*
Employer ne doit pas s'en

choses, et l'autre dirigeant comme un habile achitecte, l'industrie qui les façonne. L'art qui emploie les choses joue bien aussi en quelque sorte le rôle d'architecte dirigeant ; mais il y a cette différence entre les deux arts que l'un, l'art achitectonique, connaît de la forme, tandis que l'autre, qui façonne les choses, connaît de la matière. Ainsi, le pilote du navire connaît quelle doit être la forme du gouvernail et la commande, tandis que le constructeur sait de quel bois le gouvernail doit être fait, et quels mouvements on en exige. Dans les produits de l'art, c'est nous qui façonnons la matière en vue de l'œuvre à laquelle nous la destinons ; mais dans les choses de la nature, la matière est toute faite. § 14. Enfin, il faut ajouter que la matière n'est qu'une relation, puisque la matière varie avec la forme et qu'à une autre forme répond une autre matière.

au sens de Mettre en œuvre, comme le prouve ce qui suit. — *L'industrie qui les façonne*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Ainsi le pilote du navire*, représente l'art qui emploie les choses et s'en sert, sans avoir à s'occuper de la matière dont elles sont faites. Il ne s'occupe en quelque sorte que de la forme. — *Le constructeur*, dirigé par le pilote, faisant fonction d'architecte, cherche, pour la solidité du gouvernail, le bois le meilleur possible, et pour son utilité, le mécanisme le plus simple. Le constructeur s'occupe donc en quelque sorte uniquement de la matière. On conçoit d'ailleurs que ces divisions théoriques ne sont jamais aussi nettement tranchées dans la réalité. — *La matière est toute faite*, parce qu'elle est éternelle ; voir plus haut, ch. 1, § 15.

§ 14. *La matière n'est qu'une relation*, la pensée n'est pas ici complétement exprimée ; voici comment il faut la compléter. La Physique doit étudier à la fois la matière et la forme ; plus haut, § 11 on en a donné plusieurs raisons, et l'on peut ajouter cette dernière, que la matière n'étant qu'un relatif, elle est connue en même temps que son corelatif qui est la forme. Cette connaissance simultanée des relatifs a été démontrée dans les *Catégories*, ch. 7, § 26, p. 91 de ma traduction. — *La matière*

§ 15. Mais jusqu'à quel point le physicien doit-il étudier la forme et l'essence des choses? Doit-il les connaître comme le médecin connaît ce que c'est que les nerfs, ou le fondeur ce que c'est que l'airain qu'il fond, c'est-à-dire dans une certaine mesure, chacune de ces choses servant en effet à une certaine destination? et doit-il s'occuper des choses qui, bien que séparables au point de vue de la forme, n'en sont pas moins toujours dans la matière? Car l'homme et le soleil engendrent l'homme. Quant à savoir ce que c'est que le séparable, et quelle est son essence, c'est une question spécialement réservée à la philosophie première.

varie avec la forme, le texte est moins développé ici que ma traduction n'a dû l'être.

§ 15. *Servant à une certaine destination*, et par suite il semble que la physique doit s'occuper de la forme en tant qu'elle concourt à la composition du corps naturel. — *Car l'homme et le soleil engendrent l'homme*, malgré les explications des commentateurs grecs, ce passage reste obscur, parce que l'ellipse de la pensée est trop forte, et que trop d'intermédiaires ont été supprimés. La physique ne doit connaître de l'homme que dans une certaine mesure, c'est-à-dire en tant qu'être naturel, et elle sortirait de son domaine si elle cherchait à l'étudier dans sa génération, qui tient à la fois et de l'homme par la reproduction, et du soleil par l'action générale que cet astre exerce sur tout ce qui vit. — *La philosophie première*, c'est-à-dire la Métaphysique; cette question [illegible] été traitée en effet plusieurs fois dans la *Métaphysique*, mais d'une manière incidente. Voir plus haut, § 13.

CHAPITRE III.

Des causes; de leur nombre et de leur nature; quatre espèces de causes : la matière, la forme, le mouvement et la fin, ou le pourquoi des choses. — Modes divers des causes; une même chose peut avoir plusieurs causes; il y a des choses qui sont réciproquement causes les unes des autres; causalité des contraires; acceptions propres et accidentelles du mot de cause. Causes en acte et en puissance; causes individuelles; causes génériques. — Méthode à suivre dans l'étude des causes.

§ 1. Après les explications précédentes, nous devons étudier les causes pour en déterminer les espèces et le nombre. Comme ce traité, en effet, a pour objet de faire connaître la nature, et qu'on ne croit connaître une chose que quand on sait le pourquoi, en d'autres termes la première cause, il est clair que nous aussi nous devons faire cette étude en ce qui regarde la génération et la destruction des choses, c'est-à-dire tout changement naturel, afin qu'une fois que nous connaîtrons les principes de ces

Ch. III. Il faut rapprocher tout ce chapitre du chapitre 2 du IV[e] livre de la *Métaphysique*, qui en est presque la reproduction textuelle, p. 1013, a, 24, édit. de Berlin.

§ 1. *On ne croit connaître une chose*, ce principe est un des plus importants et les plus féconds de toute la philosophie d'Aristote. Il l'a exposé avec toute l'étendue nécessaire dans les *Derniers Analytiques*, Livre I, ch. 2, p. 7 de ma traduction, et Livre II, ch. 11, § 1, p. 234. — *La génération et la destruction des choses*, qui forment l'objet entier de la Physique et l'étude entière du mouvement, comme l'ont prouvé toutes les discussions du Livre pre-

phénomènes, nous puissions essayer
principes tous les problèmes que nous
§ 2. D'abord, en un premier sens, c
qui est dans une chose et ce dont e
l'airain est en ce sens la cause de la s
cause de la burette, ainsi que tous les
choses. § 3. En un autre sens, la ca
le modèle des choses ; c'est-à-dire la
mine l'essence de la chose, et tous ses
Par exemple, en musique, la cause de
port de deux à un ; et, d'une manière
nombre et les éléments de la définit

mier. — *Rapporter à ces principes tous les problèmes*, c'est une méthode toute synthétique.

§ 2. *On appelle cause*, il faut voir cette théorie des quatre espèces de causes dans la *Métaphysique*, Livre IV, ch. 2, p. 1013, a, édit. de Berlin, et aussi dans les *Derniers Analytiques, loc. laud.* — *Ce qui est dans une chose*, c'est la cause matérielle. — *Tous les genres de ces deux choses*, c'est-à-dire de l'airain et de l'argent. Par Genres, il faut entendre ici les genres supérieurs. Ainsi, en prenant le métal pour le genre de l'airain, on pourra dire du métal qu'il est cause de la statue, comme on le dit de l'airain. En prenant la matière pour le genre du métal, on pourra dire également de la matière qu'elle est cause de la statue.

§ 3. *La cause est la forme*, c'est la cause formelle ou essentielle, après la cause matérielle. — *Et le modèle*

des choses,
guère Aristo
plutôt Plato
elle qu'une
ses genres
ajouter ce
le contexte
deux à un,
d'acoustiqu
jusqu'à l'É
que l'École
beaucoup c
de la musiq
travaux d'A
tote. Voir la
ch. 2, p. 10
lin. — *C'e*
le nombre
deux, dont
tave. — *Le*
essentielle
peu moins
est encore
que celle de

nombre. § 4. Dans une troisième acception, la cause est le principe premier d'où vient le mouvement ou le repos. Ainsi, celui qui a donné le conseil d'agir est cause des actes qui ont été accomplis; le père est la cause de son enfant; et, en général, ce qui fait est cause de ce qui est fait; ce qui produit le changement est cause du changement produit. § 5. En dernier lieu, la cause signifie la fin, le but; et c'est alors le pourquoi de la chose. Ainsi, la santé est la cause de la promenade. Pourquoi un tel se promène-t-il? C'est, répondons-nous, pour conserver sa santé; et, en faisant cette réponse, nous croyons indiquer la cause qui fait qu'il se promène. C'est en ce sens aussi qu'on appelle causes tous les intermédiaires qui contribuent à atteindre la fin poursuivie, après qu'une autre chose a eu commencé le mouvement. Par exemple, la diète et la purgation sont les causes intermédiaires de la santé, comme le sont aussi les remèdes ou les instruments du chirurgien. En effet, tout cela concourt à la fin qu'on se propose; et, la seule différence entre toutes ces choses, c'est que les unes sont des actes, et les autres, de simples moyens.

§ 4. *Le principe premier d'où vient le mouvement*, c'est la cause motrice, dont le texte donne quatre exemples divers. — *Celui qui a donné le conseil d'agir*, exemple moral. Celui qui conseille un acte est la cause motrice de cet acte, qui, sans lui, n'aurait pas eu lieu. — *Le père est la cause de son enfant*, exemple physiologique. — *Ce qui fait*, exemple relatif à l'art. Le statuaire est cause de la statue qu'il fait. — *Ce qui produit le changement*, exemple physique et plus général que les autres, qui y sont tous compris.

§ 5. *La cause signifie la fin*, c'est la cause finale. — *Le pourquoi de la chose*, j'emploirai souvent cette locution, qui répond parfaitement à la locution grecque. — *Les causes intermédiaires*, j'ai ajouté ce dernier mot que justifie le contexte. — *Les instruments du chirurgien*, le texte ici est moins précis. — *Sont des actes*,

§ 6. Voilà donc à peu près toutes l
de cause. § 7. Par suite de ces diver
se faire qu'une même chose ait plusie
ce soit même indirectement et par a
la statue, c'est à la fois l'art du statu
sont causes, non pas sous un autre r
que statue. Seulement ce n'est pas de
l'une de ces causes est prise comm
comme le principe d'où part le mo
en outre des choses qui sont récipr
unes des autres ; ainsi, l'exercice est
et la santé à son tour cause l'exercic
de la même façon ; car ici la cause e
fin, et là comme principe de mouve
cisément ainsi qu'une seule et même
contraires ; car le même objet qui,
cause de tel effet, est aussi quelqu
nous, quand il est absent, comme
traire. Ainsi, l'absence du pilote es
cause de la perte du navire, parce qu
même pilote est considérée comme la

comme la diète et la purgation, tandis que les instruments sont des moyens pour arriver au but que le médecin se propose.

§ 6. *Voilà donc à peu près*, cette restriction est justifiée par les développements donnés plus bas dans le § 11.

§ 7. *Indirectement et par accident*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *L'art du statuaire*, comme cause

efficiente.
cause ma
— *Le pr*
ment, la
Voir plus

§ 8. *L*
l'exercic
pour s'y l
fin, c'est
haut § 5.

§ 9. *C'*

§ 10. Toutes les causes dont nous venons de parler peuvent donc être ramenées à quatre classes qui sont les plus évidentes de toutes. Ainsi les lettres sont causes des syllabes ; la matière est cause de ce que l'art fabrique ; le feu et les éléments analogues sont causes du corps ; les parties sont causes du tout ; les propositions sont causes de la conclusion ; et ce sont là des causes en tant que c'est ce dont vient la chose. De toutes ces causes, les unes sont prises comme le sujet de la chose, et telles sont les parties relativement au tout ; les autres sont prises comme l'essence, et tels sont le total, la combinaison et la forme. Mais le germe, le médecin, le conseiller, et d'une façon générale l'agent, sont autant de causes d'où vient le principe du changement, soit mouvement, soit repos ; et la dernière classe de causes est celle où la cause est prise comme la fin et le bien de tout le reste ; car le pourquoi a droit d'être regardé comme ce qu'il y a de meilleur, dans les choses, et comme la fin de tout ce qui s'y rap-

à-dire considérée sous divers points de vue, tantôt présente, tantôt absente.

§ 10. *A quatre classes*, qui viennent d'être énumérées dans les §§ 2, 3, 4 et 5. — *Les lettres sont causes des syllabes*, en tant qu'elles en sont la matière. — *En tant que c'est ce dont vient la chose*, tous les exemples qui viennent d'être donnés, au nombre de cinq, se rapportent tous à la cause matérielle. — *Comme le sujet de la chose*, autre expression pour signifier la cause matérielle. — *Les parties relativement au tout*, les parties peuvent être considérées comme la matière dont le tout est formé, dont il est la forme. — *Et tels sont le total*, le tout est la forme des parties. C'est la seconde espèce de cause indiquée plus haut, au § 3. — *Le germe*, d'où sortira une plante ou un animal. — *Le conseiller*, voir plus haut § 4. — *D'une façon générale l'agent*, c'est-à-dire la cause efficiente. — *La fin et le bien de tout le reste*, la fin et le bien se confondent toujours dans le système d'Aristote. Voir le début de la *Morale à Nicomaque*, Livre I, ch. 1, de ma tra-

porte. Ce ne fait rien d'ailleurs qu
le bien ou simplement ce qui paraît
Telle est donc la nature des cause
fiquement le nombre.

§ 11. Les modes des causes peuve
tipliés; mais on peut aussi les réd
En effet, le mot de cause peut avoir
diverses; et ainsi, même dans des
reilles, l'une peut être antérieure ou
C'est en ce sens que le médecin et
causes de la santé; c'est le double
causes de l'octave en fait d'harmo
générale, les contenants par rapport
ticuliers qu'ils embrassent. § 12. I
leurs différents genres peuvent ê

duction, et aussi le début de la *Politique*. Tous les actes de l'homme ont constamment pour fin un bien quelconque, soit réel, soit au moins apparent. — *Spécifiquement le nombre*, il y a quatre espèces de causes; mais chacune de ces espèces peut avoir encore plusieurs nuances, comme on l'expliquera plus bas.

§ 11. *Les modes*, les nuances d'une même cause ou plutôt d'une même espèce de cause. — *Les réduire en les résumant*, ces nuances, mêmes réduites, sont encore au nombre de six, comme on le dira au § 17. — *Dans des causes d'espèces pareilles*, soit causes matérielles, formelles, motrices ou finales. — *Antérieure ou postérieure à l'autre*, c'est la première nuance. Une même cause con-

sidérée à
être ant
Le méd
médecin
ral est
santé; l'
large, e
C'est le
causes d
nombre
d'antéri
médecin
ble est u
est la ca
nombre,
terme
cause é
— *Les*
est clai
qui vien

comme agissant indirectement et par accident. Ainsi c'est autrement que Polyclète est cause de la statue, et autrement que le statuaire en est cause ; car Polyclète ne peut être dit la cause de la statue qu'en tant que c'est un accident du statuaire d'être Polyclète. On appelle aussi causes en ce sens, les genres qui renferment et impliquent l'accident. Par exemple, on pourrait dire que c'est l'homme qui est cause de la statue, ou même d'une manière encore plus générale que c'est l'être vivant. § 13. Il y a en effet des accidents qui sont plus éloignés ou plus rapprochés les uns que les autres, comme si l'on allait, par exemple, jusqu'à dire que c'est l'homme blanc, ou bien l'homme disciple des Muses, qui est la cause de la statue.

§ 14. Après toutes ces acceptions de l'idée de cause, soit propres, soit accidentelles et indirectes, il faut en-

§ 12. *Indirectement et par accident*, il n'y a qu'un mot dans le texte. — *C'est un accident du statuaire d'être Polyclète*, ainsi le statuaire est la cause directe de la statue, en tant qu'il l'a faite. Maintenant il se trouve que ce statuaire est Polyclète ou tel autre. Polyclète n'est donc qu'un accident du statuaire ; et, en ce sens, Polyclète n'est que la cause indirecte de la statue. Voir la *Métaphysique*, Livre IV, ch. 1, p. 1013, b, 36, édit. de Berlin. — *Les genres qui renferment et impliquent l'accident*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Les genres supérieurs qui renferment Polyclète, considéré ici comme un accident du statuaire, sont le genre Homme auquel il appartient, et le genre Animal auquel appartient l'homme. — *L'homme qui est cause de la statue*, parce que l'homme est le genre de Polyclète. — *C'est l'être vivant*, ou l'animal, genre de l'homme.

§ 13. *Des accidents qui sont plus éloignés ou plus rapprochés*, selon qu'ils sont plus ou moins généraux. — *L'homme blanc, ou l'homme disciple des Muses*, il est clair que le second accident est plus rapproché du statuaire, tandis que la qualité d'être blanc ou noir n'a aucun rapport direct à l'art qu'il cultive. Ainsi l'accident de Blanc est plus éloigné que l'autre.

core distinguer les causes qui peuvent agir et cel
agissent en effet. Ainsi, la cause de la constructio
maison, c'est ou le maçon qui pourrait la constru
le maçon qui la construit réellement.

§ 15. Ces distinctions de causes que nous venons
mérer devront s'appliquer également aux effets do
sont les causes ; et, par exemple, on peut distin
cette statue qu'on a sous les yeux, ou la statue en
ral, ou même plus généralement encore l'image ;
encore cet airain qu'on a là, sous la main, ou l'ai
général, ou plus généralement encore la matière
remarque en ce qui concerne les accidents de ce
§ 16. Enfin on peut même encore réunir ces dive
pèces de causes ; et au lieu de considérer à pa
clète, puis le statuaire, on peut dire le statuair

§ 14. *Qui peuvent agir*, les causes peuvent être distinguées sous le rapport de la puissance et de l'acte, c'est-à-dire soit comme simplement possibles, soit comme effectives et réelles. — *La cause de la construction*, suivant que cette construction est à l'état de simple possibilité, ou à l'état de réalité complète.

§ 15. *Ces distinctions*, sous le rapport d'éloignement ou de rapprochement, d'antériorité ou de postériorité. — *Aux effets dont elles sont les causes*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Cette statue... la statue... l'image*, ces trois termes sont de plus en plus larges ; la statue est un terme plus général que cette statue ; et l'image est un terme plus
général encore que la s
même pour ces trois terme
cet airain, l'airain, la m
sculpteur façonne cette stat
l'objet immédiat de son
manière moins directe, on
qu'il façonne la statue, et
nière encore plus éloigné
çonne la matière. — *Les a*
ces effets, c'est-à-dire q
faire pour les accidents de
mêmes distinctions qu'on a
les accidents des causes.
haut § 12.

§ 16. *Enfin on peut m*
réunir, la cause et son a
statuaire et Polyclète. Voir
§ 12. C'est la cause en soi
accidentelle.

clète. § 17. Quoiqu'il en soit, toutes ces nuances sont au nombre de six ; et elles sont chacune, susceptibles de deux sens divers : soit au point de vue de la cause même, soit au point de vue de son genre ; soit comme accident, soit comme genre de l'accident ; soit combinées, soit absolues et isolées, dans les mots qui les expriment ; enfin, toutes peuvent être distinguées, soit comme étant en acte réellement, soit comme étant en simple puissance. § 18. La seule différence, c'est que les causes en acte et les causes particulières sont, ou ne sont pas, en même temps que les choses dont elles sont causes. Par exemple, ce médecin particulier qui guérit existe en même temps que le malade particulier qu'il soigne ; ce constructeur particulier existe en même temps que cette maison particulière qu'il construit. Quant aux causes en puissance, elles ne sont pas toujours contemporaines à leurs effets ; et, par exemple, la maison et le maçon ne périssent pas en même temps.

§ 19. Il faut toujours, en recherchant la cause d'une chose quelconque, remonter aussi haut que possible, comme dans toute autre recherche. Par exemple, l'homme construit la maison, parce qu'il est constructeur. Il est

§ 17. *Au nombre de six*, antérieures et postérieures, § 11 : directes et indirectes ou accidentelles, § 12 ; possibles et réelles, § 14. — *En deux sens divers*, comme l'explique ce qui suit. — *De la cause même*, ou de la cause prise en soi et non dans son genre.

§ 18. *Les causes particulières*, en d'autres termes, spéciales, actuelles et directes. — *Que les choses dont elles sont causes*, c'est-à-dire leurs effets. — *Qui guérit*, actuellement et effectivement. — *Contemporaines à leurs effets*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Ne périssent pas en même temps*, le maçon peut disparaître, et la maison, subsister ; et réciproquement.

§ 19. *L'homme construit la mai-*

constructeur en se conformant à l'art de la constr
Cet art se trouve donc être la première cause, l
antérieure ; et ainsi de tout le reste. § 20. Il faut
quer en outre que les genres sont causes des ge
que les individus sont causes des choses indivi
Ainsi, le statuaire est génériquement la cause de
tue ; mais c'est tel individu statuaire qui est cause
statue spéciale. Les causes en puissance sont cau
choses en puissance ; et les causes en acte, cau
choses en acte.

§ 21. Telles sont les considérations que nous a
présenter sur le nombre des causes et sur leurs n

son, le terme d'homme est ici trop général et trop vague. Il faut remonter à un terme plus rapproché de l'effet que la cause produit ; et alors il se trouve que l'homme construit la maison *parce qu'il est constructeur* ; le terme de constructeur est plus élevé que celui d'homme, parce qu'il est une cause plus directe. De l'idée de constructeur en remonte à l'idée d'art ; et l'art est alors la cause supérieure.

§ 20. *Les genres sont causes des genres*, c'est-à-dire que toujours les effets et les causes doivent être dans des rapports convenables et exacts. Si l'on parle de la statue en général,

c'est le statuaire en géné
est cause ; si l'on parle de
tue spécialement, c'est tel
qui en est cause spécial
même encore, les causes si
possibles ne produisent qu
simplement possibles ; d
réelles produisent des effets

§ 21. *Telles sont les*
tions, elles sont certaine
exactes et fort ingénieu
toutes ces distinctions sont
tiles, et elles sembleraient
nir bien plutôt à la Topiqu
traité de Physique. Voir les
dans ma traduction.

CHAPITRE IV.

Du hasard et de la spontanéité. — Théories diverses sur le hasard ; les unes le nient positivement, et les anciens sages ne l'ont pas admis dans leurs systèmes ; les autres, et parmi eux Empédocle, admettent le hasard comme cause du ciel et des phénomènes du monde, tout en ne le reconnaissant point pour cause des animaux et des plantes. D'autres théories font du hasard quelque chose de divin, qui est au-dessus de l'homme.

§ 1. Par fois aussi on met le hasard et la spontanéité au rang des causes ; et l'on dit de bien des choses qu'elles sont produites, ou qu'elles existent, d'une manière spontanée et par hasard. Examinons donc de quelle façon il est possible de placer parmi les causes énumérées par nous le hasard et le spontané ; examinons de plus si fortune et spontanéité sont la même chose ou des choses différentes, en un mot, ce que c'est que spontanéité et hasard.

§ 2. Il y a des philosophes qui révoquent en doute l'existence du hasard, et qui soutiennent que rien ne se produit jamais par hasard, attendu que toutes les choses

Ch. IV, § 1. Un mot, Aristote ne nomme pas les philosophes auxquels il veut faire allusion, et il ne désignera qu'Empedocle dans tout ce chapitre. — *Le hasard et la spontanéité*, je prends ce dernier mot dans un sens plus général qu'on ne le prend d'ordinaire ; et il répond parfaitement au mot du texte. — *Au rang des causes* naturelles. — *Parmi les causes énumérées par nous*, dans le chapitre précédent.

§ 2. *Il y a des philosophes*, on peut ranger au premier rang parmi ces philosophes Platon, qui a prouvé mieux que personne, l'action de la

qu'on prend pour l'effet du
tanées, ont toujours une caus
ils, quelqu'un va par hasard
une personne qu'il voulait j
pas trouver là; or, la cause
la volonté qu'on avait d'all
qu'emplette. De même pour
attribue au hasard; et en
découvre toujours une caus
hasard qu'on suppose. § 3.
hasard était quelque chose
par trop étrange, et tout à f
anciens sages, en étudiant le
de la destruction des chose
mot; et l'on en conclut que
aussi que rien ne vient du ha

§ 4. Cependant ce silence
car il y a une foule de choses

providence. — *Or la cause de ce prétendu hasard*, la réponse n'est pas péremptoire; et si la volonté d'acheter quelque chose a conduit au marché, ce n'est pas elle qui fait qu'on y a rencontré l'homme qu'on n'y cherchait pas, tout en désirant le découvrir. On pourrait donc trouver quelqu'exemple mieux choisi; mais peu importe; le point essentiel c'est qu'on nie l'action du hasard, et il paraît en effet inadmissible; seulement il faut avouer aussi qu'il y a une foule de faits que nous ne pouvons pas rapporter à leur vraie cause. — *On découvre toujours une cause*, c'est juste

par l'effet du hasard et spontanément; et bien qu'on n'ignore pas qu'on peut les rapporter chacune à quelqu'une des causes ordinaires, comme le veut cette maxime de la sagesse antique qui nie le hasard, cependant tout le monde n'en dit pas moins que certaines choses viennent du hasard et que d'autres n'en viennent pas. § 5. Il fallait donc que d'une façon ou d'une autre les sages dont nous venons de parler, fissent mention de ces doutes; et parmi eux pourtant, personne n'a cru que le hasard fût un de ces principes : par exemple, ou l'Amour, ou la Haine, ou le feu, ou l'Intelligence, ou quelqu'autre principe analogue. Il est donc bien étrange que les sages n'aient pas admis le hasard ; ou s'ils le reconnaissaient, qu'ils l'aient si complétement passé sous silence. § 6. Plus d'une fois cependant ils en ont fait usage; et c'est ainsi qu'Empédocle prétend que l'air ne se secrète pas toujours dans la partie la plus haute du ciel, mais qu'il se

cette assertion paraît insuffisante, et il semble qu'il faudrait ajouter que c'est d'après le langage commun et les opinions reçues de tout le monde, qu'une foule de choses sont rapportées au hasard. Cette restriction est indiquée un peu plus bas. — *Tout le monde n'en dit pas moins*, c'est le sentiment du vulgaire opposé à celui des sages; mais ce sentiment mérite qu'on en tienne grand compte, parce qu'il est le mouvement instinctif et irrésistible de l'intelligence humaine.

§ 5. *Fissent mention de ces doutes*, la critique est juste; et la question du hasard était trop grave pour qu'on fût excusable de la passer sous silence; il fallait discuter les opinions communes et se prononcer dans un sens ou dans l'autre. — *L'Amour ou la Haine*, c'est Empédocle. — *Ou le feu*, c'est Héraclite. — *Ou l'Intelligence*, c'est Anaxagore. — *N'aient pas admis le hasard*, comme tout le monde l'admet dans une certaine mesure.

§ 6. *C'est ainsi qu'Empédocle*, voir Plutarque, *De Placitis philosoph.* II, 6, et Achille Tatius, ad Aratum, ch. 4, p. 128, cités par Henri Ritter et L. Preller, Historia philosophiæ Græco-Romanæ, page 124.

secrète au hasard selon que cela se trouve. Dan
mogonie, il dit en propres termes :

« L'air alors court ainsi, mais parfois autrement.

Il dit encore que les parties des animaux sont
toutes le produit d'un simple hasard.

§ 7. Il y en a d'autres qui rapportent le ciel
nous le voyons, et tous les phénomènes cosmiq
cause toute spontanée. Selon eux, c'est le has
produit la rotation, ainsi que le mouvement qui
les éléments et combiné l'univers entier, selon l
il est aujourd'hui. § 8. Mais c'est ici qu'il y a
de quoi s'étonner ; car on soutient que les anim
plantes ne doivent point leur existence et leur r
tion au hasard, et que la cause qui les engendre
nature ou l'Intelligence, ou tel autre principe n
relevé, attendu que la première chose venue n
fortuitement d'un germe quelconque, mais q
germe c'est un olivier qui sort, tandis que de

— *Dans sa cosmogonie*, ce n'est pas le titre, c'est le sujet de l'ouvrage d'Empédocle. — *Mais qu'il se sécrète au hasard*, quelques historiens de la philosophie ont blâmé cette critique d'Aristote, qui semble cependant très-juste, d'après ce qu'on sait du système d'Empédocle. — *Le produit d'un simple hasard*, c'est ce qui est affirmé positivement par Empédocle, dans un assez grand nombre des vers qui nous restent de lui.

§ 7. *Il y en a d'autr*
Démocrite qu'il s'agit, l
le ciel et tous les grands
de l'univers du concour
atomes. — *Qui a produi*
des atomes ou leur déc

§ 8. *Car on soutient*
qui donnait le hasard p
monde et des grands
cosmiques, ne trouvait
sard dans les animaux e
— *Attendu que la pr*

c'est un homme ; et en même temps on ose prétendre que le ciel et les choses les plus divines, parmi les phénomènes visibles, sont le produit spontané du hasard, et que leur cause n'est pas du tout analogue à celle qui produit les animaux et les plantes. § 9. Mais même en admettant qu'il en soit ainsi, un tel sujet pris à un tel point de vue mérite assurément qu'on s'y arrête, et il est bon d'en parler quelque peu ; car outre que cette opinion est absurde à bien d'autres égards, ce qu'il y a de plus absurde encore, c'est de la soutenir quand d'ailleurs on voit soi-même que rien dans le ciel ne se produit fortuitement, et que dans des phénomènes d'où l'on prétend exclure le hasard, il y a cependant beaucoup de choses qui sont produites par lui. Or, on devrait à ce qu'il semble, se former une opinion précisément contraire.

§ 10. Enfin il y a des philosophes qui, tout en faisant du hasard une cause, le regardent comme impénétrable à l'intelligence de l'homme, en tant que c'est quelque chose de divin et de réservé aux esprits et aux démons.

§ 11. Ainsi donc, il nous faut étudier ce que c'est que

...sse, l'argument est excellent ; mais il vaut pour l'ordre de l'univers, bien plus encore que pour l'organisation des animaux. — *On ose prétendre*, l'expression du texte n'est peut-être pas tout à fait aussi vive.

§ 9. *Cette opinion*, qui soumet au hasard l'origine et l'organisation primitives des choses. — *Quand d'ailleurs on voit soi-même*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Dans des phénomènes d'où l'on prétend exclure le hasard*, même remarque. Ces phénomènes sont ceux de l'organisation des animaux et des plantes, où l'on ne retrouve plus de hasard. — *Une opinion précisément contraire*, il faudrait exclure le hasard des grands phénomènes de l'univers et le réserver pour les phénomènes secondaires, où il est quelquefois évident.

§ 10. *Il y a des philosophes*, il serait difficile de dire à qui Aristote entend faire allusion.

§ 11. *Ainsi donc*, c'est la pensée du § 1, plus haut.

le hasard et le spontané; il nous faut voir si c
seule et même chose ou des choses distinctes,
comment ils rentrent dans les causes que nous a
connues et déterminées.

CHAPITRE V.

Suite de la théorie du hasard. — Le hasard n'est caus
qui est constant ni de ce qui est habituel et ordi
hasard est en dehors de l'un et de l'autre; il est ca
qui se produit accidentellement, même dans les chos
une fin. — Le hasard est indéterminé et toujours ob
l'homme; il n'est pas raisonnable. Bonheur ou mall
cause; inconstance de la fortune.

§ 1. Un premier point évident, c'est que, p
choses, les unes étant éternellement d'une mani
forme et les autres étant d'une certaine façon
pluralité des cas, le hasard ni rien de ce qui
hasard, ne peut du tout être la cause ni des u
autres, c'est-à-dire, ni de ce qui est nécessair
toujours, ni de ce qui est dans la pluralité des
comme il y a encore des choses qui ont lieu en d

Ch. V, § 1. Les unes étant éternellement, division exacte des choses et des phénomènes : les unes sont éternelles, les autres sont ordinaires. Il n'y a pas place pour le hasard dans les choses de cet ordre, et c
renversement de la rais
supposer le hasard. — *Il*
des choses, ce sont pré
choses qu'on attribue au

celles-là, et que tout le monde reconnaît dans ces autres choses l'effet du hasard, il est incontestable que le hasard et la spontanéité sont quelque chose ; car nous disons à la fois et que les choses de ce genre viennent du hasard, et que les choses qui viennent du hasard sont du genre de celles-là.

§ 2. Parmi toutes les choses qui ont lieu, les unes sont produites en vue d'une certaine fin ; les autres ne sont pas produites ainsi. Dans les premières, il y a tantôt préférence et intention ; tantôt il n'y en a pas. Mais ces deux cas n'en rentrent pas moins dans les choses produites en vue d'une fin. Par conséquent, il se peut évidemment que, même parmi les choses qui sont contre le cours nécessaire ou ordinaire des choses, il y en ait qui ont un certain but. Les choses ont un but toutes les fois qu'elles sont faites, ou par l'intelligence de l'homme, ou par la nature ; et si ces choses arrivent indirectement et acci-

ne sont ni éternelles ni fréquentes ; ce sont des exceptions. — *Et que tout le monde reconnaît*, c'est invoquer l'autorité de l'opinion commune, du sens commun. — *Les choses de ce genre*, celles qui ne sont ni ordinaires, ni éternelles.

§ 2. *En vue d'une certaine fin*, ces choses ne peuvent venir que de l'intelligence de l'homme ou de la nature, comme il sera dit un peu plus bas. — *Les autres ne sont pas produites ainsi*, ce sont celles que l'homme fait indirectement et sans intention, et qu'il ne peut pas s'expliquer selon les lois ordinaires de la nature. — *Il y a tantôt préférence et intention*, voir la *Morale à Nicomaque*, Livre III, ch. 3, p. 43 de ma traduction, tome II. — *Dans les choses produites en vue d'une fin*, mais s'il n'y a pas eu intention, le fait se produit sans ce que soit pour la fin que se proposait l'agent libre qui l'a faite. — *Et si ces choses arrivent indirectement*, voir l'exemple cité plus haut, ch. 4, § 2 : quelqu'un va au marché pour faire une emplette, et il y rencontre son débiteur qu'il serait bien allé chercher, mais qu'il ne s'attendait pas à rencontrer en ce lieu. C'est donc l'effet du hasard s'il a trouvé son débiteur, et s'il s'en est fait payer. Mais c'est là

dentellement, nous les rapporto
même, en effet, que l'être est ou e
de même, la cause peut être ou
accidentelle. Ainsi, la cause en soi
qui est capable de bâtir les maison
cidentellement, c'est le blanc ou
cause en soi est toujours détermi
cause par accident est indétermi
peut avoir un nombre infini d'acci
donc : lorsque dans les choses qui
certaine fin, il s'en produit une a
alors qu'elle est fortuite et qu'el
tard, nous expliquerons la différe

un acte qu'il pouvait se proposer de faire, et qui est dans le domaine de son intelligence et de son intention. — *Indirectement et accidentellement*, comme dans l'exemple que nous venons de citer. Le texte grec n'a d'ailleurs qu'un seul mot. — *Nous les rapportons au hasard*, ainsi le hasard est limité à ces choses qui auraient pu être faites en vue d'une certaine fin, et qui arrivent sans que l'homme ou la nature semblent s'être proposé cette fin dans le cas particulier qui arrive. Voir plus bas, § 5.

§ 3. *De même, en effet, que l'être est en soi*, voir plus haut, Livre I, ch. 9 et 10. — *La cause peut être ou en soi*, voir plus haut, ch. 3, § 12. — *Qui est capable de bâtir les maisons*, c'est-à-dire le maçon ou l'architecte. — *Indirectement et accidentellement*, il n'y a qu'un mot dans le texte. —

C'est l
chitect
qu'on
encore
et qu'o
direct
c'est le
son.

§ 4.
la cau
l'archit
la bâti
peut ê
bre inf
tecte,
le dési
par so
maison

§ 5.
haut, §
La nus
et en g

entre ces deux termes ; mais ici nous nous bornons à dire qu'évidemment tous deux expriment des choses qui ont un but et un pourquoi. § 6. Par exemple, quelqu'un serait bien allé au marché pour y ravoir son argent, s'il avait su qu'il pût en rapporter le prix de sa créance ; mais il n'y est pas allé dans cette intention ; et c'est accidentellement qu'il y est allé et qu'il a fait ce qu'il fallait pour rapporter son argent. Rencontrer son débiteur et se rendre dans ce lieu, n'était pour le créancier, ni un acte ordinaire, ni une nécessité. § 7. Ici la fin, c'est-à-dire le recouvrement de l'argent, n'est point une des causes qui sont dans la chose même ; c'est un acte de préférence réfléchie et d'intelligence ; et dans ce cas, on dit que l'individu est allé au marché par hasard. Mais s'il y est allé de propos délibéré et pour cet objet spécial, soit qu'il y allât toujours ou le plus ordinairement pour recouvrer sa dette, on ne peut plus dire que c'est par hasard qu'il est allé au marché.

quée que dans ma traduction. — *Plus tard*, voir plus loin le ch. 6. — *Qui ont un but et un pourquoi*, il serait peut-être plus exact de dire : « Qui *peuvent avoir* un but et un pourquoi. »

§ 6. *Quelqu'un serait bien allé au marché*, voir plus haut ch. 4, § 2. C'est une première condition de la chose de hasard. Elle aurait pu être l'objet d'une intention. — *Il n'y est pas allé dans cette intention*, seconde condition ; car il ne se doutait pas qu'il pût rencontrer son débiteur au marché ; c'est donc un pur accident, un hasard s'il s'est rendu dans le lieu où se trouvait son débiteur. — *Ni un acte ordinaire ni une nécessité*, troisième condition du hasard : il faut que ce soit un fait rare et non nécessaire.

§ 7. *Qui sont dans la chose même*, et par exemple ici dans le fait même d'aller au marché, puisque l'on peut aller bien des fois au marché sans y rencontrer son débiteur qu'on n'y cherche pas. — *C'est un acte de préférence réfléchie*, on est allé au marché avec l'intention d'y acheter quelque chose ; ou bien on aurait pu

§ 8. Donc évidemment, le hasard est une ca
dentelle dans celles de ces choses qui visant à un
pendent de notre libre choix. § 9. C'est là ce
aussi que le hasard et l'intelligence se rappor
même objet ; car il n'y a pas de choix et d'inte
fléchie sans intervention de l'intelligence. § 10.
causes qui produisent les effets du hasard sont
rement indéterminées ; et cela donne à croire q
sard est dans le domaine de l'indéterminé, et q
profondément obscur pour l'homme. § 11. Aus
certain sens, il semble que rien ne peut venir du
et toutes ces opinions peuvent se soutenir, parce
sont très-rationnelles. A un point de vue, la ch
du hasard ; car elle se produit indirectement et
tellement ; et dès lors la fortune peut être c
comme cause en tant que le fait est accidente
parler absolument, le hasard n'est jamais cause

y aller aussi avec l'intention de recouvrer son argent, si l'on avait su y trouver son débiteur.

§ 8. *Donc évidemment*, résumé de tous les éléments qui entrent dans la définition du hasard.

§ 9. *Le hasard et l'intelligence*, l'objet du hasard aurait pu être voulu par l'intelligence de l'homme et il ne la dépasse point ; seulement on n'a pas voulu cette chose comme elle arrive, et l'on dit alors que c'est par hasard qu'elle arrive. — *Sans intervention de l'intelligence*, voir la *Morale à Nicomaque*, Livre III, ch. 3. § 16, page 18 de ma traduction, tome II.

§ 10. *Nécessairement*
nées, voir plus haut § 4.
dément obscur pour l'h
plus haut, ch. 4, § 10.

§ 11. *Elles sont tr*
les, quelqu'opposées qu
toutes ces opinions sont
parce qu'elles ont chacu
taine part de vérité. —
duit indirectement, par
créancier en allant au m
contre son débiteur, qu
chait pas. — *A parler*
c'est-à-dire que le has
mais une cause en soi ; e
il n'est jamais cause de

que ce soit. § 12. Par exemple, en soi la cause de la maison est le maçon qui la construit ; indirectement et accidentellement, c'est le joueur de flûte ; et il peut y avoir un nombre infini de causes qui font qu'un homme qui va sur la place publique en rapporte son argent, sans y être du tout allé dans cette intention, y allant simplement pour y voir une personne, ou parce qu'il poursuit quelqu'un en justice, ou parce qu'il y est poursuivi.

§ 13. On peut dire aussi avec toute vérité que le hasard est quelque chose de déraisonnable ; car la raison éclate dans les choses qui restent éternellement les mêmes, et dans celles qui sont le plus souvent d'une certaine façon. Le hasard, au contraire, ne se rencontre que dans les choses qui ne sont ni éternelles, ni ordinaires ; et comme les causes de ce dernier ordre sont toujours indéterminées, le hasard est indéterminé comme elles. § 14. Néanmoins on peut, dans quelques cas, se demander si ce sont bien les premières choses venues qui peuvent être les causes du hasard ; par exemple, on peut se demander si la cause de la guérison d'un malade est le bon air que le

§ 12. *Par exemple, en soi la cause de la maison*, voir plus haut § 3. — *Indirectement et accidentellement*, il n'y a toujours qu'un seul mot dans le texte grec. — *C'est le joueur de flûte*, parce que l'architecte qui a construit la maison, a le talent de jouer de la flûte, et l'on peut dire que c'est le joueur de flûte qui a construit la maison.

§ 13. *Quelque chose de déraisonnable*, parce qu'il arrive rarement et qu'il n'est pas la suite d'une intention réfléchie. — *Ni éternelles ni ordinaires*, le texte est moins précis. — *Indéterminé comme elles*, voir plus haut § 10.

§ 14. *Si ce sont bien les premières choses venues*, ce passage n'est pas très-clair ; il veut dire que parmi les causes auxquelles on peut attribuer le hasard, les unes sont plus éloignées et les autres plus proches, et qu'alors il faut les choisir et les classer. — *Le bon air qu'il a pris*, l'expression du texte n'est pas aussi pré-

malade a pris, ou la chaleur qu'
la coupe de ses cheveux; car mê
cidentelles, il y en a qui sont pl
que les autres.

§ 15. On dit que le hasard es
vient quelqu'heureux événemen
est malheureux, quand il survien
Si ces mêmes événements prenn
dit que c'est de la prospérité ou
lorsqu'il s'en faut de très-peu q
deviennent considérables, on dit
fortune ou de la prospérité, pa
mal et le bien comme s'ils étaie
il s'en manque de si peu, on
manque de rien. § 17. On a d'ai
que la prospérité est inconsta
même est pleine d'inconstance
vient du hasard ne peut être ni
fréquemment.

cise. — *Et non pas la coupe de ses cheveux*, en admettant que la coupe des cheveux ait pu contribuer indirectement à la guérison, c'est là certainement une cause plus éloignée que les deux autres, également indirectes et fortuites, du bon air et de la chaleur. — *Car même, parmi les causes accidentelles*, cette conclusion explique ce qui précède. — *Plus rapprochées les unes que les autres*, voir plus haut, Livre II, ch. 3, § 14.

§ 15. *Le hasard est heureux..... est malheureux*, c'est-à-dire qu'on

do
de
!
fo
no
le
la
cl
le
u

f
so
fo

CHAPITRE VI.

Suite de la théorie du hasard : comparaison du hasard et du fortuit, qui se produit spontanément ; différence du spontané et du hasard ; l'idée de hasard implique toujours l'idée de liberté ; opinion ridicule de Protarque sur les pierres des autels ; l'idée du spontané exclut au contraire l'idée de réflexion et de libre arbitre. — Des choses faites en vain. — Le hasard et le spontané font tous deux partie des causes motrices ; mais ce sont des causes postérieures. L'Intelligence et la nature sont les causes supérieures de tout l'univers.

§ 1. Ainsi que je l'ai dit plus haut, le hasard et le spontané, c'est-à-dire ce qui se produit de soi-même, sont tous deux des causes indirectes et accidentelles, dans les choses qui ne peuvent être ni absolument toujours, ni dans la majorité des cas, et parmi ces choses, dans celles qu'on peut regarder comme se produisant en vue d'une certaine fin. § 2. La différence entre le hasard et le spontané, c'est que le spontané, ou ce qui arrive de soi-même, est plus compréhensif que le hasard, attendu que tout

Ch. VI, § 1. Ainsi que je l'ai dit plus haut, voir le chapitre précédent § 5. — *Indirectes et accidentelles*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Comme se produisant en vue d'une certaine fin*, et qui sont faites par conséquent soit par l'intelligence de l'homme, soit par la nature. Voir tout le chapitre précédent.

§ 2. *La différence*, plus haut ch. 5, § 5, Aristote avait promis d'expliquer la différence du hasard et du spontané. — *Le spontané, ou ce qui arrive de soi-même*, j'ai cru devoir paraphraser le mot grec d'après son étymologie, qui n'est pas d'ailleurs celle qui sera donnée plus bas, § 8. — *Est plus compréhensif que le ha-*

hasard est du spontané, tandis que tout spo
pas du hasard.

§ 3. En effet, le hasard et tout ce qui est de h
jamais rapporté qu'aux êtres qui peuvent avo
hasard heureux, du bonheur, et d'une manièr
une activité. C'est là ce qui fait encore que
ment le hasard ou la fortune ne peut concern
choses où l'activité est possible ; et ce qui le pr
que la prospérité se confond avec le bonheur, ou
s'en rapproche beaucoup ; et que le bonheur e
une activité d'un certain genre, puisque c'est
vité qui réussit et fait bien. J'en conclus qu
auxquels il n'est pas permis d'agir, ne peuvent
non plus qui soit attribuable au hasard. § 4.
cela que ni l'être inanimé, ni la brute, ni mêm

sard, le hasard s'applique surtout aux choses de l'intelligence ; le spontané s'applique aux choses de la nature, aux brutes et aux choses inanimées, comme il est dit un peu plus bas.

§ 3. *Le hasard.... un hasard heureux*, je n'ai pas pu rendre mieux en notre langue les deux expressions du texte, dont l'une n'est qu'un composé de l'autre. Ce rapprochement et cette corrélation ne sont pas possibles en français ; et il n'y aurait guère que les mots de Chance et de Chanceux qui eussent un rapport analogue. — *Une activité*, il faut voir dans la *Morale à Nicomaque*, Livre I, ch. 4, 5 et 6, p. 30 et suiv. de ma traduction, tome I, ce qu'Aristote

entend spécialement p
c'est uniquement l'activ
sée : voir aussi *Morale à*
Livre I, ch. 1, § 2, et
Livre I, ch. 2, §§ 5 et
sard ou la fortune, il n'y
mot dans le texte. —
est possible, entendez l
rale et intellectuelle. —
rité, ce mot en grec e
même radical que le
La fortune a parfois da
gue ce double sens. —
qui réussit et fait bien,
rale à Nicomaque, Liv
§ 4, p. 34 de ma tra
D'agir, moralement.

§ 4. *Ni la brute, ni mê*
voir la *Morale à Nicom*

ne font rien qu'on puisse qualifier de hasard, parce qu'ils n'ont pas de préférence libre et réfléchie dans leurs actes. Quand donc on parle pour ces êtres de bonheur et de malheur, ce n'est que par une simple assimilation, tout comme Protarque prétendait que les pierres qui entrent dans la construction des autels, sont heureuses parce qu'on les adore, tandis que d'autres pierres de la même nature qu'elles, sont foulées aux pieds. § 5. Mais il se peut que les êtres que nous venons de nommer souffrent par hasard de certaine façon, quand on fait quelqu'acte qui les concerne et qu'on le fait par hasard; mais autrement ce n'est pas possible.

§ 6. Quant au spontané, qui se produit de lui seul, on le trouve à la fois dans des animaux autres que l'homme, et même dans la plupart des êtres inanimés. Par exemple, un cheval s'est mis de lui-même en marche spontanément, ce mouvement lui a bien sauvé la vie; mais il ne l'avait pas fait en vue de son salut. Autre exemple; le trépied est tombé fortuitement et de lui-même; dans sa

III, ch. 3, § 2, p. 13 de ma traduction. — *Protarque*, on ne sait quel est cet auteur. L'opinion qu'on lui prête ici est assez ridicule.

§ 5. *Les êtres que nous venons de nommer*, les choses inanimées, les brutes et même les enfants. — *Souffrent par hasard*, tandis qu'il vient d'être démontré un peu plus haut qu'ils ne peuvent agir. Il semble d'ailleurs que ce complément de la pensée n'était pas très-nécessaire.

§ 6. *Qui se produit de lui seul*, paraphrase du mot précédent que j'ai cru devoir ajouter pour plus de clarté. — *Dans des animaux autres que l'homme*, tandis que le hasard ne s'applique qu'aux actes de l'homme. Voir plus haut, § 2. — *De lui-même et spontanément*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Autre exemple*, après l'exemple d'un animal, vient l'exemple d'une chose inanimée. — *Fortuitement*, ce mot équivaut, du moins dans ce passage, à Spontanément.

chute, il s'est placé de manièr
sus ; mais le trépied n'est pas
à quelqu'un. § 7. Il est donc év
qui arrivent en général en vue
chose dont la cause est extérie
pour l'effet même qui se prod
se produit spontanément et d
contraire que c'est du hasard.
se produisent fortuitement dan
qui sont doués de libre arbitr
qu'on dit qu'une chose est faite
en vue duquel on agissait ne se
produit seulement la chose faite
exemple, on se promène pour
si le relâchement de ventre ne
dit que l'on s'est promené en v
été vaine. C'est ainsi que l'on
en vain, quand, faite naturelle
n'accomplit pas l'objet qu'ell
lequel la nature l'avait faite.

§ 7. *En général*, le texte dit : Absolument. — *Dont la cause est extérieure*, voir plus loin, § 9. — *Spontanément et d'elle-même*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Fortuitement*, le texte répète ici le mot de Spontanément. — *Dans les actes libres... doués de libre arbitre*, une répétition analogue se trouve dans le texte.

§ 8. *Qu'une chose a été faite en vain*, il y a ici dans le grec une

so
qu
la
di
di
A
l'a
lo
et
sp
ici
en

cule de dire qu'on s'est baigné en vain, parce qu'il n'y a point eu d'éclipse de soleil ; puisqu'en effet le bain n'a pas été pris en vue de l'éclipse de soleil qui a manqué. Ainsi, comme l'indique l'étymologie même du mot en grec, on dit d'une chose qu'elle est spontanée, et est arrivée de soi-même, quand cette chose même a été vaine ; et, par exemple, la pierre est tombée sans que ce fût pour donner un coup à quelqu'un ; elle est donc, en ce cas, tombée spontanément et fortuitement, puisqu'elle pourrait aussi tomber par la volonté formelle de quelqu'un qui aurait l'intention de porter un coup à une autre personne.

§ 9. C'est surtout dans les choses qui se produisent par le fait seul de la nature, qu'on peut distinguer et séparer le hasard du spontané. Quand un phénomène a lieu contre les lois naturelles, nous disons qu'il est spontané bien plutôt que nous ne disons que c'est un hasard ; car il y a cette différence que la cause est intérieure pour l'un, et toute externe pour l'autre.

vaine qu'autant qu'elle a manqué le but qu'on se proposait ; et ici on ne se propose aucun but. C'est du reste ce qui est dit dans le texte, du moins en partie. — *Comme l'indique l'étymologie même*, l'expression du texte est nécessairement un peu plus générale. — *Spontanée et est arrivée de soi-même*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Spontanément et fortuitement*, même observation.

§ 9. *Par le fait seul de la nature*, d'après tout ce qui précède, c'est surtout aux faits purement naturels que semble s'appliquer le spontané. — *Contre les lois naturelles*, par exemple quand il se produit des monstres. — *Nous disons qu'il est spontané*, dans notre langue et suivant l'expression vulgaire, nous disons plutôt que c'est un effet du hasard. — *La cause est intérieure pour l'un*, j'aurais peut-être dû préciser plus que ne le fait le texte, qui se borne à dire, sans désignation spéciale, que la cause de l'un est intérieure et celle de l'autre extérieure. On devrait sans doute appliquer la

§ 10. On doit voir par ce
entend par le hasard et le
outre, les différences de l'un
leur mode d'action comme ca
également classés parmi les c
du mouvement ; car ils son
dans la nature ou qui vienne
nombre des phénomènes est
part, comme le hasard et le spo
que l'Intelligence ou la natur
toutes les fois que l'Intellige
quelque chose accidentelleme
cidentel ne peut être antéri
clair que jamais non plus la
térieure à la cause essentielle
tané ne viennent qu'après l'
telle sorte que si le spontané
du ciel, il n'en faudrait pas
l'Intelligence et la nature f

cause extérieure au spontané, d'après ce qui est dit dans le § 7, un peu plus haut; mais en général, au contraire, les commentateurs ont attribué la cause intérieure au spontané, ce qui semble en effet plus rationnel.

§ 10. *Les différences*, voir plus haut, ch. 5, § 5.

§ 11. *Quant à leur mode d'action*, voir plus haut, ch. 3, §§ 10 et 11. — *D'où vient le principe du mouvement*, causes motrices ou efficientes ; voir id., ibid. — *Est indéter-*

de bien d'autres choses, et les causes de tout cet univers.

CHAPITRE VII.

Le physicien, en étudiant le pourquoi des phénomènes, doit considérer quatre sortes de causes : l'essence, le mouvement, la fin et la matière ; il y a dans la physique trois recherches principales, sur l'immobile, sur le mobile impérissable et sur le périssable. Le moteur peut être de deux genres, primitif ou intermédiaire.

§ 1. Il est donc manifeste qu'il y a des causes, et que le nombre de ces causes est bien tel que nous l'avons établi, puisque la recherche de la cause embrasse précisément ce nombre de questions. Ainsi, la cause d'une chose se ramène : soit à l'essence même de l'objet, terme dernier dans les choses où il n'y a pas de mouvement, et par exemple, dans les mathématiques, où la recherche extrême vient aboutir à la définition de la ligne droite, ou à celle de la proportion ou de telle autre idée ; soit au moteur primordial ; et, par exemple, d'où vient que tel

d'Anaxagore et de Platon. Pour cette réfutation du matérialisme, il faut lire le dixième Livre des Lois, p. 223 et suiv.

Ch. VII, § 1. Qu'il y a des causes, contre l'opinion de ceux qui veulent attribuer tout au hasard ; voir plus haut, ch. 4, § 7. — *Tel que nous l'avons établi*, voir plus haut, ch. 3, § 10, où l'on a expliqué la nature et les différences des quatre espèces de causes. — *Soit à l'essence même de l'objet*, c'est la cause essentielle ou formelle. — *Soit au moteur primordial*, la cause motrice, d'où est parti le principe de tout ce qui a suivi. —

peuple a fait la guerre? C'est qu'on l'avait
but qu'on se propose; et, par exemple enco
tel peuple a-t-il fait la guerre? C'est afin d'
mination; soit enfin à la matière, dans les ob
sent et sont produits.

Ainsi, la nature et le nombre des causes
que nous venons de dire.

§ 2. Du moment qu'il y a quatre causes,
doit les connaître toutes les quatre; et c'est
tant le pourquoi des phénomènes à ces q
qu'il rendra compte en vrai physicien, et d'a
naturelles, de la matière, de la forme, du m
du but final des choses.

§ 3. Souvent trois de ces causes se réd
seule. Ainsi l'essence et la fin se réunissent
la cause d'où vient le mouvement initial se
cifiquement avec ces deux-là; comme, p
l'homme engendre l'homme; ce qui a lieu g
dans toutes les choses qui, après avoir reçu le
le transmettent à leur tour. Quant à celles q

Soit au but qu'on se propose, la cause finale, le pourquoi et le but où tend la chose. — *A la matière*, la cause matérielle. — *Qui naissent et sont produits*, soit par le fait de la nature, soit par l'art de l'homme.

§ 2. *En vrai physicien, et d'après les lois naturelles*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 3. *L'homme engendre l'homme*, par cet exemple, qui est ici assez brusquement jeté, Aristote veut dire

sans doute que l'h
engendre l'homme
déré comme réuniss
pèces de causes, puis
la forme, la matièr
moteur, relativement
sortir de lui, et qui
espèce. — *Quant à*
les êtres immobiles
mouvement pour to
qui ne sont pas eux-
vement; par excellen

mettent point le mouvement pour l'avoir reçu, elles ne sont plus du domaine de la Physique; car ce n'est pas parce qu'elles ont en elles-mêmes un mouvement qui leur soit propre ou un principe de mouvement, qu'elles peuvent le communiquer; mais elles le donnent tout en étant immobiles elles-mêmes. § 4. Il y a donc ici trois études distinctes : l'une sur ce qui est immobile; l'autre sur ce qui est mobile, mais impérissable; et la dernière sur toutes les choses qui périssent. § 5. Par conséquent, la cause des choses se trouve, soit en étudiant leur matière, soit en étudiant leur essence qui les fait ce qu'elles sont, soit enfin en étudiant le moteur initial. C'est par cette méthode, en effet, quand il s'agit de la génération des choses

mier moteur ou Dieu. — *Elles ne sont plus du domaine de la Physique*, elles appartiennent à la Métaphysique plus spécialement. — *Un mouvement qui leur soit propre*, ces êtres ne peuvent pas avoir de mouvement en eux, précisément parce qu'ils sont immobiles, tout en donnant le mouvement au reste des êtres. — *Ou un principe de mouvement*, en ce sens où l'on dit de l'homme, par exemple, et des autres animaux, qu'ils ont en eux-mêmes le principe de leur mouvement, et qu'ils peuvent se mouvoir. — *Mais elles le donnent*, sans l'avoir elles-mêmes. Il faut, sur toute cette théorie, consulter l'admirable XII[e] livre de la *Métaphysique*; le premier moteur est nécessairement immobile, et le reste des êtres attirés par lui et vers lui en reçoivent par là même le mouvement.

§ 4. *Sur ce qui est immobile*, le premier moteur, c'est-à-dire, Dieu. — *Sur ce qui est mobile, mais impérissable*, le ciel et tous les grands phénomènes qui s'y passent. Voir plus loin, Livre VIII, ch. 14, où la question du premier moteur est touchée plutôt encore qu'approfondie, attendu qu'elle est renvoyée à la *Métaphysique*.

§ 5. *Le moteur initial*, appliqué à la chose même dont on s'occupe, et non plus à l'universalité des choses; et pour reprendre l'exemple cité au § 1 : Quel a été le premier motif de la guerre que tel peuple a fait à tel autre peuple? On répond : le premier motif de la guerre a été dans les déprédations que ce peuple avait souffertes de ses voisins. — *De la génération des choses*, non pas dans le sens de création, mais dans le sens

qu'on en recherche surtout les causes en se dem
quel phénomène se produit après tel autre, quel
premier agent, quel effet a éprouvé l'être que l'on
dère, et en se posant toujours des questions anal
celles-là. § 6. Il y a deux principes qui, dans la
peuvent mouvoir les choses : l'un n'est pas du d
de la Physique, attendu qu'il n'a pas en lui-mêm
gine du mouvement; et tel est l'être, s'il en est
peut mouvoir sans être mu, comme le ferait l'être
ment immobile, et antérieur à tous les êtres; l'aut
cipe, c'est l'essence et la forme, parce que la form
fin en vue de laquelle est fait tout le reste. § 7.
suite, comme la nature agit en vue d'une certain

de simple production naturelle ou artificielle. — *Quel phénomène se produit après tel autre*, c'est la question de la forme. — *Quel a été le premier agent*, c'est la cause motrice. — *Quel effet a éprouvé l'être*, c'est la question de la matière et de la forme.

§ 6. *L'un n'est pas du domaine de la Physique*, je crois pouvoir traduire ce passage ainsi, en m'appuyant sur le § 3. — *Il n'a pas en lui-même l'origine du mouvement*, voir plus haut le § 3. Ceci signifie que l'être immobile n'a pas un mouvement propre; ce qui est évident. — *C'est l'être, s'il en est un, qui peut mouvoir*, par une sorte d'attraction. — *Et antérieur à tous les êtres*, en d'autres termes, Dieu. — *L'autre principe*, le texte n'est pas aussi pré-
cis. Il est évident, d'apr
texte, que le premier des
cipes auxquels Aristote
quatre espèces de causes,
tière, qui, par elle-même,
mouvement, et qui, à ce
fait pas partie de la physi
tre principe est la réuni
sence, de la fin et du m
initial, d'après le § 3. Il es
assez étrange d'assimiler
tière au premier moteur,
moteur immobile de l'uni
c'est une simple compar
dire que la matière joue
des trois autres causes, u
logue à celui que le prem
joue dans le monde. On
aussi plus haut que l'êtr
à la matière et à la form
ch. 8, § 11.

faut aussi que le physicien l'étudie et la connaisse sous ce rapport.

§ 8. En résumé, le physicien doit expliquer de toutes les façons la cause des choses, et démontrer, par exemple, que telle chose vient nécessairement de telle autre, qu'elle en vienne d'ailleurs soit d'une manière absolue et constante, soit dans la pluralité des cas; il faut qu'il puisse prévoir que telle chose aura lieu, comme des prémisses on augure et on tire la conclusion; enfin il doit dire ce qu'est l'essence de la chose qui la fait ce qu'elle est, et expliquer pourquoi elle est mieux de telle façon que de telle autre, non pas absolument, mais eu égard à la substance de chacune des choses.

§ 7. *La connaisse sous ce rapport*, la connaissance des causes finales ne doit pas être exclue de la physique.

§ 8. *De toutes les façons*, c'est-à-dire d'après les quatre points de vue énumérés plus haut au § 2. — *Telle chose vient nécessairement de telle autre*, c'est la cause motrice. — *Que telle chose aura lieu*, c'est la cause matérielle comme le prouve l'exemple des prémisses, d'où vient la conclusion. — *L'essence de la chose*, c'est la cause essentielle ou formelle. — *Elle est mieux de telle façon*, c'est la cause finale. — *A la substance*, ou à la nature.

CHAPITRE VIII.

La nature agit toujours en vue d'une fin; intervention d
cessité dans la nature; objection; hypothèse d'Empéd
les premiers êtres. Analogies de l'art et de la nature;
l'autre se proposent toujours une fin. La fin est m
dans les animaux; elle l'est même dans les plantes. — A
des monstres; la nature se trompe comme l'art; an
des germes. — Croire au hasard, c'est nier la nature; le
n'en est pas moins réel pour être invisible.

§ 1. D'abord, il faut bien expliquer comment la
est une des causes qui agissent en vue d'une certai
puis ensuite, nous montrerons comment la nécessi
pour une part dans les choses de la nature. C'est
à la nécessité que tous les philosophes ramènent l
des phénomènes, quand, après avoir exposé ce qu
dans la nature le chaud, le froid ou tel autre fait
ordre, ils ajoutent que ces choses sont et se produi
toute nécessité; et même, quand ils ont l'air d'ad
une cause différente de celle-là, ils ne font que
cette autre cause et ils l'oublient aussitôt; c
l'Amour et la Discorde; et celui-là, l'Intelligence.

Ch. VIII, § 1. D'abord il faut bien expliquer, ce sera l'objet du présent chapitre. — *Puis ensuite*, ce sera l'objet du chapitre suivant, où l'on examinera jusqu'à quel point la nécessité domine dans la nature. — *Ils ne font que toucher cette autre cause*, c'est précisément la critique très-grave que Socrate dan
don se croit en droit d'adr
philosophie d'Anaxagore;
Phédon de Platon, page
duction de M. V. Cousin. —
l'amour et la discorde, c'
docle. — *Celui-là, l'intellig*
Anaxagore, qui après avoi

§ 2. Mais ici l'on élève un doute. Qui empêche, dit-on, que la nature agisse sans avoir de but et sans chercher le mieux des choses? Jupiter, par exemple, ne fait pas pleuvoir pour développer et nourrir le grain; mais il pleut par une loi nécessaire; car, en s'élevant, la vapeur doit se refroidir; et la vapeur refroidie, devenant de l'eau, doit nécessairement retomber. Que si ce phénomène ayant lieu, le froment en profite pour germer et croître, c'est un simple accident. Et de même encore, si le grain que quelqu'un a mis en grange vient à s'y perdre par suite de la pluie, il ne pleut pas apparemment pour que le grain pourrisse; et c'est un simple accident, s'il se perd. Qui empêche de dire également que dans la nature les organes corporels eux-mêmes sont soumis à la même loi, et que les dents, par exemple, poussent nécessairement, celles de devant, incisives et capables de déchirer les aliments, et les molaires, larges et propres à les broyer, bien que ce ne soit pas en vue de cette fonction qu'elles aient été faites, et que ce soit une simple coïncidence? Qui empêche de faire la même remarque pour tous les organes

l'intelligence divine, pour l'ordonnatrice de cet univers, ne fait aucun usage de cet admirable principe et a recours à des principes inférieurs pour expliquer les phénomènes de la nature.

§ 2. *Mais ici l'on élève un doute*, Aristote expose cette objection avec toute sa force dans ce § et dans le suivant. Il y répond dans les §§ 4 et suiv. — *La vapeur doit se refroidir*, cette explication du phénomène de la pluie est exacte, et aujourd'hui nous ne dirions guère davantage. — *Les organes corporels eux-mêmes*, après avoir cité un phénomène général et purement atmosphérique, l'auteur ajoute un exemple pris des corps organisés, où les diverses parties, dit-on, n'ont pas plus de destination spéciale que la pluie n'en a quand elle tombe. Ici l'absurdité du système est plus frappante que dans l'exemple précédent. — *Pour tous les or-*

où il semble qu'il y ait un
§ 3. Ainsi donc, toutes le
sent accidentellement com
ayant un but, elles sub
qu'elles ont pris spontan
mais celles où il en est a
comme Empédocle le di
proue humaine. »

§ 4. Telle est l'objecti
viennent toutes les autre

§ 5. Mais il est bien in
sent comme on le préten
on vient de parler, et tou
sente à nos regards, sont
cas ou dans la majorité
tout ainsi pour rien de c
qui se produit spontaném
ne trouve point en effet c
accidentelle qu'il pleuve
un hasard, au contraire,
la constellation du chien

ganes, le texte dit : « Les partie
Une fin et une destination, il n
qu'un seul mot dans le texte.

§ 3. *Ainsi donc*, dans le syst
qu'expose Aristote et qu'il va réfu
— *Elles subsistent et se conserv*
c'est le système d'Empédocle, q
doptèrent plus tard Épicure et
crèce. — *De ses créatures bov*
à proue humaine, ce sont les exp
sions mêmes d'Empédocle. — *A p*

sard qu'il y ait de grandes chaleurs durant la canicule ; mais c'en est un qu'il y en ait en hiver. Si donc il faut que les phénomènes aient lieu soit par accident soit en vue d'une fin, et s'il n'est pas possible de dire que ces phénomènes sont accidentels ni fortuits, il est clair qu'ils ont lieu en vue d'une fin précise. Or, tous les faits de cet ordre sont dans la nature apparemment, comme en conviendraient ceux-là même qui soutiennent ce système. Donc il y a un pourquoi, une fin à toutes les choses qui existent ou se produisent dans la nature.

§ 6. J'ajoute que partout où il y a une fin, c'est pour cette fin qu'est fait tout ce qui la précède, l'antérieur, et tout ce qui le suit. Ainsi donc, telle est une chose quand elle est faite, telle est sa nature ; et telle elle est par sa nature, telle elle est quand elle est faite, toutes les fois que rien ne s'y oppose. Or, elle est faite en vue d'une certaine fin ; donc elle a cette fin par sa nature propre. En supposant qu'une maison fût une chose que fît la nature, la maison serait par le fait de la nature ce qu'elle est aujourd'hui par le fait de l'art ; et si les choses naturelles pouvaient venir de l'art aussi bien qu'elles viennent de la nature, l'art les ferait précisément ce que la

mot dans le texte grec. — *Un pourquoi, une fin*, même remarque. L'argumentation tout entière d'Aristote repose ici sur la régularité des phénomènes naturels ; le hasard est essentiellement irrégulier ; donc la nature n'est pas un effet du hasard, puisqu'elle obéit à des lois constantes et éternelles.

§ 6. *L'antérieur*, c'est-à-dire tout ce qui précède la fin et tout ce qui y tend. — *Tout ce qui le suit*, c'est-à-dire toutes les conséquences des moyens antérieurs qui mènent au but. — *Quand elle est faite*, quand elle a atteint la fin pour laquelle elle est faite. — *Toutes les fois que rien ne s'y oppose*, limitation indispensa-

nature les fait; donc l'un est fait pour l'autre. En g
on peut dire que tantôt l'art fait des choses que la
ne saurait faire, et tantôt qu'il imite la nature. Or
choses de l'art ont un pourquoi et une fin, il est d
évidence que les choses de la nature doivent en av
également. D'ailleurs, dans les produits de l'art
les produits de la nature, les faits postérieurs so
les faits antérieurs dans une relation toute pareil
Ceci est surtout manifeste dans les animaux aut
l'homme, qui ne font ce qu'ils font ni suivant le
de l'art, ni après étude, ni par réflexion; et delà vi
l'on s'est parfois demandé si les araignées, les fou
tous les êtres de ce genre n'exécutent pas leurs tr
l'aide de l'intelligence ou d'une autre faculté non
haute. En faisant quelques pas de plus sur cette
on voit que dans les plantes elles-mêmes se produ
conditions qui concourent à leur fin; et que, par e
les feuilles sont faites pour garantir le fruit. Si do

ble pour expliquer les monstruosités naturelles; voir plus bas, § 9. — *L'un est fait pour l'autre*, j'ai conservé à dessein cette expression générale du texte, parce qu'il aurait fallu une paraphrase trop longue. Ce passage veut dire que la nature d'une chose est conforme à sa fin, comme sa fin est conforme à sa nature. — *Les faits postérieurs... les faits antérieurs*, voir le début du §. Les moyens les moins éloignés sont en rapport avec les plus éloignés, et ils forment les uns avec les autres une sorte d'enchaînement continu, pour atteindre leur fin commune en se
nant entr'eux.

§ 7. *Dans les animaux*
l'homme, l'exemple des ani
un peu plus bas est en
frappant, et il est imp
mieux choisir ses preuves.
de l'intelligence, c'est l'in
faut dire; mais l'instinct,
comme il l'est à peu près,
une fin mieux peut-être
l'intelligence. — *Ou de*
faculté, restriction très-ju
feuilles sont faites pour
fruit, ce n'est pas tout à f

par une loi de la nature, si c'est en vue d'une fin précise que l'hirondelle fait son nid, et l'araignée sa toile, que les plantes portent leurs feuilles, et qu'elles poussent leurs racines en bas et non en haut pour se nourrir, il est clair qu'il y a une cause du même ordre pour toutes les choses qui existent, ou qui se produisent, dans la nature entière.

§ 8. Mais la nature peut se comprendre en un double sens : d'une part, comme matière ; et d'autre part, comme forme. Or, la forme étant une fin, et tout le reste s'ordonnant en vue de la fin et du but, on peut dire que la forme est le pourquoi des choses et leur cause finale. § 9. Mais il y a chance d'erreur même dans les productions de l'art ; et, par exemple, le grammairien peut faire une faute d'orthographe, ou le médecin peut donner une potion contraire. De même évidemment l'erreur peut se glisser aussi dans les êtres que produit la nature. Si dans le domaine de l'art, les choses qui réussissent sont faites en vue d'une certaine fin, et si dans les choses qui échouent, l'art a seulement fait effort pour atteindre le but qu'il se proposait sans y parvenir, il en est de même dans les choses naturelles ; et les monstres ne sont que des déviations de ce but vainement cherché. Ainsi donc,

tions que la physiologie végétale de nos jours prête aux feuilles ; mais il est certain que les feuilles, nécessaires à la santé de l'arbre, le sont aussi à la maturation du fruit. — *Il est clair*, conclusion de toute cette remarquable démonstration. Aujourd'hui même nous ne pourrions mieux dire.

§ 8. *D'une part comme matière*, voir plus haut, ch. 2, § 8. — *Le pourquoi des choses, et leur cause finale*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte grec. Voir plus haut, ch. 1, § 21.

§ 9. *Que nous rappelions tout à l'heure*, d'après Empédocle ; voir plus

dans ces organisations primitives, les créature
que nous rappelions tout à l'heure, si elles ne
arriver à un certain but et à une fin régulière,
saient par suite d'un principe corrompu, comm
d'hui les monstres se produisent par la pervers
semence et du germe. § 10. Encore faut-il n
ment que le germe ait été le premier; et les
n'ont pas pu naître tout d'un coup; et c'est « l
indigeste et universelle » dont on nous parle, q
germe primitif. § 11. Dans les plantes elles-mê
bien aussi un pourquoi; seulement, il est moins
et puisque dans les animaux il y avait « des cré
vines à proue humaine, » pourquoi n'y aura
eu dans les plantes « des espèces de vignes à p
vier? » Dit-on que c'est absurde? Je ne le nie p
fallait admettre des plantes de ce genre, puisqu
alors dans les animaux les anomalies qu'on

haut, § 3. — *Par la perversion de la semence et du germe*, la physiologie contemporaine n'est pas d'accord sur les causes des monstruosités. L'explication que donne ici Aristote peut en valoir une autre.

§ 10. *Faut-il nécessairement que le germe ait été le premier*, c'est la grande question de l'origine des choses. Rationnellement, il semble que l'être complet doit avoir précédé le germe. L'homme n'a pu naître enfant ; car il n'aurait pas pu vivre; et les animaux ont dû naître, à ce qu'il semble, tout formés, malgré ce qu'en pense Aristote. — *Tout d'un coup*, c'est-à-dire complètement organisés et

développés. C'est la solu
nèse, faisant sortir Ada
des mains de Dieu. —
indigeste et universell
que croit Simplicius,
prunte cette expression
lui-même. — *Dont on*
me suis cru autorisé à
— *A été le germe prim*
revenir au hasard.

§ 11. *Il est moins di*
un peu en contradicti
a été dit plus haut su
des feuilles à l'égard du
A proue humaine, v
§ 3. — *Les anomalies*
le texte est un peu moi

§ 12. Enfin, il fallait aussi que la même confusion se retrouvât dans les germes.

§ 13. Soutenir un pareil système, c'est nier toutes les choses naturelles; c'est nier absolument la nature; car on entend par choses naturelles toutes celles qui, mues continûment par un principe qui leur est intime, arrivent à une certaine fin. De chacun de ces principes, ne sort pas pour chaque espèce de chose un résultat identique, de même qu'il n'en sort pas un résultat arbitraire; mais toujours le principe tend au même résultat, à moins d'obstacle qui l'arrête. § 14. Mais, dit-on, le pourquoi des choses et le moyen employé en vue de ce pourquoi, peuvent venir aussi du hasard. Un hôte, pour citer cet exemple, est venu par hasard chez vous; et il y a pris un bain, absolument comme s'il était venu tout exprès pour se baigner ainsi. Cependant ce n'est pas dans cette intention qu'il est venu, et ce n'a été qu'un hasard et un pur accident; car le hasard, ainsi que nous l'avons dit plus haut, doit être rangé parmi les causes accidentelles. Mais quand c'est toujours ou du moins le plus ordinairement qu'une chose arrive, ce n'est plus ni par accident ni par

§ 12. *Il fallait aussi*, dans le système d'Empédocle, s'il voulait être conséquent; et en effet, on ne voit pas pourquoi les germes auraient eu plus d'ordre que les êtres qui en sortaient.

§ 13. *C'est nier absolument la nature*, objection très-forte et très-simple contre le système qui soumet tout au hasard. Voir plus haut, ch. 1, § 11 — *On entend par choses naturelles*, voir plus haut, ch. 1, § 4. — *A moins d'obstacle qui l'arrête*, voir plus haut § 6.

§ 14. *Mais, dit-on*, nouvelle objection, analogue à celle qui a été présentée dans les §§ 2 et 3. — *Nous l'avons dit plus haut*, voir plus haut ch. 5, § 5 et ch. 6, § 1, la définition du hasard et du fortuit.

hasard; or, dans la nature, les choses se produ
nellement de la même façon, si rien ne s'y opp

§ 15. D'ailleurs il serait absurde de croir
choses se produisent sans but, parce qu'on ne
le moteur délibérer son action. L'art non plus n
point; et si l'art des constructions navales était
térieur du bois, l'art agirait tout comme la n
conséquent, si l'art se propose un but, la nature
pose un aussi; et c'est ce qu'on peut voir manif
lorsque quelqu'un se sert à soi-même de médec
assez exacte des opérations de la nature.

§ 16. Donc, en résumé, la nature est une
demment, et une cause agissant en vue d'une fi

§ 15. *L'art non plus ne délibère point* dans tout ce qu'il fait; et il y a une foule de choses qu'il produit instinctivement et sans réflexion. — *Et si l'art des constructions navales.* Cette pensée qui paraît assez bizarre au premier coup-d'œil est vraie au fond. La nature agit par un principe intérieur, tandis que l'art est toujours une cause extérieure à ce qu'il produit. — *Quelqu'un se sert à soi-même de médecin*, voir p
1, § 5. La comparaison
fort ingénieuse. Le méd
soigner lui-même n'a be
bérer ni sur son mal ni su
il les connaît parfaite
l'autre.

§ 16. *En vue d'une f*
haut ch. 3, § 10. La
est la dernière des quat
connues par Aristote.

CHAPITRE IX.

De la nécessité dans la nature. Le nécessaire n'a qu'une existence dérivée et conditionnelle ; il n'est point absolu ; certaines choses étant données, d'autres choses qui suivent celles-là sont nécessaires ; exemples de la maison et de la scie. Du nécessaire en mathématiques. Dans la nature le nécessaire est la matière avec ses mouvements. — Le physicien doit étudier la matière et surtout la fin des choses.

§ 1. Le nécessaire a-t-il dans les choses une existence simplement conditionnelle et consécutive à l'hypothèse que nous venons d'admettre ? Ou bien a-t-il une existence absolue ? § 2. De nos jours, on comprend la nécessité dans la génération des choses comme quelqu'un qui prétendrait que la muraille a été nécessairement construite, parce que les corps graves étant naturellement portés en bas, et les corps légers à la surface, les pierres du mur et

Ch. IX, § 1. *Dans les choses*, soit de la nature, soit de l'art ; j'ai ajouté ces mots dont l'idée est impliquée dans l'expression du texte. — *Conditionnelle et consécutive*, il n'y a qu'un seul mot dans le grec ; mais tout le contexte justifie l'addition que je me suis permise. Aristote dit : « par hypothèse, » c'est-à-dire comme conséquence de la condition antérieurement posée, à savoir que la nature agit en vue d'une fin.

§ 2. *On comprend*, il est difficile de savoir à qui Aristote veut faire allusion parmi ses contemporains ou ses prédécesseurs. — *Comme quelqu'un qui prétendrait*, il y a sans doute quelqu'intention d'ironie dans cette tournure ; et la prétendue explication donnée de la muraille serait en effet assez ridicule ; car les lois nécessaires de la pesanteur n'ont rien à faire avec le but qu'on s'est proposé en construisant la maison. — *Sont à l'extérieur*, par exemple, pour former la toiture.

les fondements qu'elles forment ont dû être m
tandis que la terre qui est plus légère a été mis
et que les bois qui sont les parties les plus
toutes sont à l'extérieur. § 3. Il est certain qu
possible que le mur existe sans ces matériaux
n'est pas pour eux qu'il est fait, si ce n'est en
en sont la matière ; et le mur n'a été vraiment
vue de garantir et de conserver les choses renfer
la maison. Cette remarque s'applique à toutes
choses qui, étant faites en vue d'une certair
pourraient exister sans des éléments nécessai
certaine nature, mais qui ne sont faites pour ces
qu'en tant qu'ils en sont la matière, et qui ont
nation spéciale. Ainsi, pourquoi la scie est-ell
telle manière? C'est pour former tel instrument
de tel usage. Sans doute l'acte en vue duquel
faite, ne pourrait avoir lieu si elle n'était point
par conséquent, il est nécessaire qu'une scie s
pour qu'elle soit une scie, et pour que son œu
complisse ; mais il est clair que le nécessaire n'e
comme condition de l'hypothèse, et non comme

§ 3. *Il est impossible que le mur existe sans ces matériaux*, et en ce sens ces matériaux sont nécessaires ; mais ils ne le sont qu'autant qu'on veut construire un mur, et par conséquent ils ne sont nécessaires que comme conditions du mur à construire. — *Ce n'est pas pour eux qu'il est fait*, le mur a sa destination spéciale, qui est toute différente ; et les matériaux ne sont employés qu'en

vue de cette fin. — *Ai*
la scie, cet exemple d
encore plus décisif que
maison, parce que sa de
encore plus apparente.
une nécessité de la ma
lame de fer ait des dents
mais du moment qu'on v
c'est une nécessité qu'or
fer. La matière n'est do
qu'en vue de la fin, et c

que dans la matière ; et le
ison qui la comprend et la

e retrouve dans les sciences
qu'il est dans les choses de
étant défini de telle ma-
riangle ait ses trois angles
n'est pas parce que cette
la première a lieu. Seule-
t pas égaux à deux droits,
ce qu'on a dit. Or, c'est
choses qui se produisent
fin doit être ou si elle est,
mme elle. Mais si cet anté-
que dans l'exemple qui

ntraire dans le principe, qui est la
tière. Ainsi l'angle droit ayant été
ini de telle manière, il s'ensuit
une conséquence nécessaire que
triangle doit avoir ses trois angles
ux à deux droits, tandis qu'au
traire dans les choses de la na-
e et de l'art, c'est le principe qui
nécessaire une fois que la fin à
enir a été posée. — *C'est précisé-
t l'inverse*, ainsi qu'on vient de
pliquer. — *Qui se produisent en
d'un certain but*, cette expres-
est plus exacte que celle qui
été employée au début du §.
Dans les choses de la nature,
ce qu'elle comprend aussi les pro-
tions de l'art. — *L'antécédent*,
t-à-dire la matière, qui est l'élé-

vient d'être cité, quand l
cipe n'existe pas non pl
suivie et le pourquoi, q
car la fin est le princip
mais aussi du raisonnem
matiques, ce n'est que le
qu'en elles il n'y a poin
quent, s'il doit y avoir u
sité que tels matériaux a
servir ou qu'ils existent
qu'il y ait la matière em
et que, dans le cas spécia
de taille et des moëllon
matériaux en vue, si ce
pas pour eux qu'elle sera
éléments nécessaires, il
ni scie : l'une, s'il n'y a
pas de fer ; de même q
principes ne peuvent êt
angles égaux à deux droi

ment préalable sans lequel la fi
peut être obtenue. — *Quand la*
clusion n'a pas lieu, à savoir l'ég
des trois angles d'un triangle à
droits. — *Le principe n'existe pas*
plus, à savoir la définition de l'a
droit. — *De même ici*, mais à
verse, puisque c'est la fin qui n
que, si l'antécédent ou la ma
vient à manquer. — *Ne pour*
plus avoir lieu, si les matériaux,
exemple, viennent à manquer
la maison. — *Non pas seulemen*

en évident que le nécessaire dans
, est ce que l'on y regarde comme
vements que cette matière reçoit.
ces de causes, matière et fin, doi-
ar le physicien ; mais il doit s'atta-
cause finale ; car la fin est cause de
e la matière n'est pas cause de la
urquoi qui fait agir, et le principe
définition et de la conception des
pour tout ce que fait l'art, une mai-
nt telle chose, il faut nécessaire-
aussi se produisent et existent ; ou
nt telle chose, telles conditions se

l'angle
nature,
r oppo-
pécula-
c'est la
re, les
ns les
t, c'est
posée.
uté ces
n plus
par le
repré-
qu'elle
— *Par*
r celui
de la
r plus
Est la
où on
précé-

dent — *Qui fait agir*, j'ai ajouté ces mots. — *Et le principe*, sans doute la matière, qui est impliquée en effet dans la définition. — *Et de la conception*, ou de l'idée. — *De même que pour tout ce que fait l'art*, les deux exemples qui suivent, la maison et la santé, sont du domaine de l'art ; le troisième exemple est naturel ; c'est celui où l'homme étant la fin donnée, il faut également certaines conditions préalables, qui sont indispensables pour atteindre cette fin. Aristote veut démontrer par là que le physicien doit s'occuper de la cause finale, bien plus encore que de la matière ou du nécessaire. — *Une maison étant telle chose*, et la fin que l'architecte se propose. — *La santé étant telle chose*, et la fin que se propose le médecin. La santé et la maison sont des produits de l'art ; la maison sup-

produisent et existent également de toute néces
même, si l'homme est un être de telle espèce, il
cessairement qu'il existe aussi telles conditions
conditions existant, que telles autres conditions
préalablement. § 7. Peut-être même on peut dir
nécessaire se retrouve aussi jusque dans la défini
par exemple, si l'on veut définir l'opération de
faut expliquer que c'est telle manière spéciale d
les choses ; puis, ajouter que cette division ne pe
lieu, à moins que la scie n'ait des dents faites de t
nière ; et que ces dents ne seront point ainsi
moins que la scie ne soit en fer ; car il y a aussi
définition, certaines parties qui sont en quelque
matière de la définition.

pose nécessairement comme antécédents des pierres, des bois, des fers, etc. ; la santé ou plutôt la guérison, qui est la santé rendue par le médecin, suppose l'observation du médecin, la prescription de certains remèdes, en un mot certains actes qui n'ont eu lieu qu'en vue de la fin à obtenir. — *De même, si l'homme*, exemple où c'est la nature seule qui

agit et non plus l'art. Les
préalables et nécessaires
duction de l'homme son
imaginer.

§ 7. *Le nécessaire se
jusque dans la définition*
se retrouve dans les condi
rieures et indispensables à
se propose, ainsi qu'il a été
plus haut, §§ 2 et 3.

LIVRE III.

DÉFINITION DU MOUVEMENT. — THÉORIE DE L'INFINI.

CHAPITRE PREMIER.

De la théorie du mouvement; importance de cette théorie. — Divisions et catégories de l'être; acte ou entéléchie et puissance. — Le mouvement n'est point en dehors des choses, il y a autant de genres du mouvement qu'il y a de genres de l'être. Définition du mouvement; démonstration de l'exactitude de cette définition; examen des opinions des autres philosophes. Difficulté de bien définir le mouvement.

§ 1. La nature étant le principe du mouvement et du changement, et notre étude actuelle s'appliquant à la nature, il faut nous rendre bien compte de ce que c'est que le mouvement; car, ignorer ce qu'il est, ce ne serait pas moins qu'ignorer la nature entière. Puis, une fois que nous aurons expliqué le mouvement, il faudra tâcher d'a-

Ch. I, § 1. Le principe du mouvement et du changement, voir plus haut, Livre II, ch. 1, § 5, où la nature est définie comme étant le principe du mouvement et du repos. — *De ce que c'est que le mouvement*, c'est là la première étude à faire, puisque l'idée du mouvement entre dans

border de la même manière les phénomènes qui l'a
pagnent. Le mouvement peut être rangé, à ce qu'i
ble, parmi les quantités continues ; et le premier
tère du continu, c'est d'être infini. Aussi, en défi
le continu, fait-on fréquemment usage de la not
l'infini, comme si le continu n'était que ce qui es
sible à l'infini. En outre, il n'y a point de mouv
possible sans espace, sans vide, et sans temps. Do
demment, par ces motifs, et aussi parce que l'esp
vide, le temps et le mouvement sont communs à
sont universels, nous devons étudier préalableme
cun d'eux séparément; car l'étude des propriété
ciales des choses ne doit venir qu'après l'étude d
propriétés communes. Commençons donc, ainsi qu
venons de le dire, par le mouvement.

§ 2. Rappelons d'abord que l'être est tantôt seu
en entéléchie, en réalité ; et tantôt tout ensemble e

la définition essentielle de la nature. — *De la même manière*, c'est-à-dire en suivant la méthode qu'on aura suivie pour l'étude du mouvement. — *Les phénomènes qui l'accompagnent*, c'est-à-dire l'espace, le vide, le temps, ainsi que le continu et l'infini. — *Nous devons étudier préalablement chacun d'eux*, l'infini est étudié dans ce troisième livre à partir du ch. 4, après quelques généralités sur le mouvement. L'espace, le vide et le temps sont le sujet du quatrième livre tout entier ; les livres restants sont remplis par la théorie du mouvement. — *L'étude des propriétés spéciales*, voir au début du traité,

Livre I, ch. 1, quelques g
sur la méthode qu'il convie
vre dans l'étude de la natur
le mouvement, ou pour pa
exactement, par la définition
vement, parce qu'il ne sera
du mouvement lui-même qu
du Livre V.

Tout le reste de ce chapitr
de ce § se retrouve presqu'i
ment dans la *Métaphysiq*
XI, ch. 9, p. 1065, b, 5,
Berlin.

§ 2. *Tantôt seulement e*
chie, il semble comme le
Pacius qu'il manque ici u
qu'il faudrait ajouter : *Ta*

sance et en entéléchie; tantôt encore il est substance; tantôt, quantité; tantôt qualité, et ainsi de suite pour toutes les autres catégories de l'être. § 3. Quant au relatif, il est exprimé tantôt par l'excès ou par le défaut qui le désigne; tantôt il est passif et actif; et d'une manière générale, il est moteur-mobile; car le moteur est ce qui meut le mobile, et le mobile est mû par le moteur. § 4. Mais il n'existe point de mouvement en dehors des choses; car l'être qui change doit toujours changer, soit dans sa substance, soit dans sa quantité, soit dans sa qualité, soit de lieu. Or, il n'y a rien de commun entre tous ces termes, nous le répétons, qui ne soit pas aussi ou quantité, ou

lement en puissance, pour que l'énumération fût complète. Quelques éditeurs se sont permis de faire cette addition, sans doute en s'appuyant sur le texte de la *Métaphysique*, où elle est expressément reproduite; mais je n'ai pas cru devoir aller jusque-là, bien qu'il soit certain que cette idée compléterait parfaitement celles qui sont exprimées dans le texte. — *Tantôt encore il est substance; tantôt, quantité*, voir le traité des *Catégories*, ch. 4, p. 59 de ma traduction où sont énumérés les dix genres de l'être. — *Pour toutes les autres catégories*, qui sont en tout au nombre de dix, dans le système d'Aristote.

§ 3. *Quant au relatif*, dans le § précédent on n'a rappelé nommément que les trois premières *Catégories*: la substance, la quantité et la qualité. Le relatif forme la quatrième, dans laquelle aussi se trouve le mouvement. — *Par l'excès ou par le défaut*, ainsi le grand est le relatif du petit, et réciproquement; peu est relatif de beaucoup. — *Il est passif et actif*, et c'est sous ce rapport qu'on peut trouver le mouvement dans la catégorie de la relation. Voir les *Catégories*, ch. 7, page 89 de ma traduction. — *Le moteur est ce qui meut le mobile*, le moteur est ainsi relatif au moteur; et réciproquement; c'est-à-dire que l'idée de moteur implique nécessairement celle de mobile, et que l'idée de mobile implique aussi celle de moteur. Voir un peu plus bas § 12.

§ 4. *En dehors des choses*, qui sont en mouvement. Le mouvement est dans les choses et n'a point d'existence propre. Par suite, il est dans les catégories, comme y sont les choses elles-mêmes qui se meuvent; seulement il n'est que dans les quatre premières, comme il sera expliqué plus loin, § 8.

qualité, ou quelqu'une des autres catégories. P
quent, il ne peut y avoir ni mouvement, ni cha
pour quoi que ce soit qui ne serait point les caté
viennent d'être énumérées, puisqu'il n'existe p
être que ceux-là.

§ 5. Mais chacune de ces catégories peut êtr
choses de deux façons : par exemple, dans la s
il y a la forme et la privation ; dans la qualité,
blanc et il est noir ; dans la quantité, il est com
complet ; et de même dans la translation, il va e
il va en bas, c'est-à-dire qu'il est léger et qu'il e
§ 6. Par conséquent, il y a autant de genres de m
et de changement qu'il y a de genres de l'être.
comme dans chaque genre on peut distinguer l'êt
ou entéléchie et l'être en puissance, l'acte ou e
c'est-à-dire la réalisation de l'être qui était en p

§ 5. *De deux façons*, c'est-à-dire que dans chacune des quatre Catégories étudiées ici, il peut y avoir opposition. — *Dans la substance, la forme et la privation*, il y a mouvement dans la substance pour aller de la privation à la forme ou de la forme à la privation. — *Dans la qualité*, l'être passe d'un contraire à l'autre ; et par conséquent, il y a mouvement. — *Dans la quantité*, l'être s'accroît ou diminue ; il y a donc encore mouvement. — *Dans la translation*, l'être passe d'un lieu à un autre ; et c'est surtout à cette catégorie que s'applique l'idée de mouvement.

§ 6. *De mouvement et de change*-
ment, Aristote confond
ces deux idées comme
elles ne le sont peut-êt
fait ; et le changement s
que le mouvement l'inte
cessaire du temps, puis
gement peut être instant
y a de genres de l'êtr
pas tout à fait exact, si
d'une manière générale,
a dix Catégories, et qu
que quatre où il y ait m

§ 7. *Et comme dans c*
ou Catégorie. — *En act*
chie, il n'y a qu'un seul
texte grec. — *C'est-à-dir*
tion, j'ai ajouté ces m
l'être qui était en puiss

selon ce qu'est cet être, c'est le mouvement. § 8. Ainsi l'altération est le mouvement de l'être altéré en tant qu'altéré; le développement et la réduction sont le mouvement de l'être qui se développe, et de l'opposé, à savoir l'être qui se réduit; car il n'y a pas ici d'expression commune pour ces deux idées; la génération et la destruction sont le mouvement de l'être qui est engendré et qui se détruit; de même que la translation est le mouvement de l'être transféré.

§ 9. Ce qui prouve bien l'exactitude de cette définition du mouvement, c'est que, par exemple, quand une chose constructible, en tant que nous ne la considérons qu'à cet égard, est en entéléchie et se réalise, elle est construite;

distinction de l'acte et de la puissance, Livre I, ch. 9, § 15. — *C'est le mouvement*, cette définition célèbre du mouvement a été fort souvent attaquée. Les développements qui vont suivre prouveront qu'elle est parfaitement acceptable, bien qu'au premier coup-d'œil cette formule puisse paraître assez obscure.

§ 8. *Ainsi l'altération*, c'est le mouvement dans la catégorie de la qualité, où l'être devient autre qu'il n'était, passant d'un contraire à un autre contraire. — *Le développement et la réduction*, ces deux expressions ne sont peut-être pas aussi opposées dans notre langue que les deux expressions du texte. — *Il n'y a pas ici d'expression commune*, comme l'altération, terme unique pour exprimer le mouvement dans la catégorie de la qualité. Le développement et la réduction sont le mouvement dans la catégorie de la quantité. — *La génération et la destruction*, sont le mouvement dans la catégorie de la substance. — *La translation*, ici encore il n'y a qu'un seul terme pour exprimer le mouvement dans la catégorie du lieu. C'est surtout à cette catégorie que s'applique l'idée de mouvement. Voir plus haut, § 5.

§ 9. *Constructible*, la suite explique ce que cette pensée peut avoir de singulier. La maison est une chose constructible, tant qu'elle n'est pas construite, et qu'elle peut seulement l'être; tant qu'elle n'est pas en acte et qu'elle est simplement en puissance. — *En tant que nous ne la considérons qu'à cet égard*, cette limitation est nécessaire; car la maison pourrait être considérée sous bien d'autres rapports. — *Et se réalise*, j'ai ajouté ces mots pour plus de clarté. — *Elle est construite*, elle est

le mouvement alors est la construction; de
pour l'acte d'apprendre, l'acte de guérir, l'ac
de sauter, l'acte d'arriver à l'âge mûr, à la v
§ 10. D'autre part, les mêmes choses pou
puissance et en acte, sans que ce soit d'aille
ni relativement à une même chose, comme
chaud, par exemple, en puissance, et froi
il y aura beaucoup de choses qui agiront o
les unes par les autres. Tout sera également
sif, de telle sorte que le moteur naturel se
son tour, parce que tout ce qui meut dan
a d'abord été mu lui-même. § 11. C'est là ce
certains philosophes croient que tout moteur
tion reçoit le mouvement. Nous nous réser
montrer ailleurs ce qu'il en est à cet égard e
qu'il y a un moteur qui est lui-même imm

devenue réelle et a cessé d'être simplement possible; elle a passé par le mouvement qui lui est propre, c'est-à-dire par la construction, de la puissance à l'acte. — *L'acte d'apprendre*, j'ai été forcé de prendre cette tournure dans notre langue, tout en regrettant de n'y point trouver de substantifs analogues à ceux qu'emploie ici la langue grecque.

§ 10. *Qui agiront et souffriront les unes par les autres*, elles agiront en tant qu'elles seront en acte, et elles souffriront en tant qu'elles sont en puissance. — *Également actif et passif*, par suite de la distinction qu'on vient de faire. — *Le moteur naturel sera mobile*, c'est-à-dire que

le moteur sera mi
mouvement, et qu'i
le mouvement qu'il
même. — *A d'abo*
même, par le prem
est le seul à donne
sans l'avoir lui-mêm
ment. C'est rattache
entière à Dieu.

§ 11. *Sans excep*
ces mots qui sont i
contexte, et qui com
— *Nous nous réserv*
ailleurs, d'abord da
de ce traité, et surt
livre de la *Métaphys*
teur qui est lui-mêm
Dieu, qu'Aristote dé

Mais pour nous, le mouvement est l'acte ou entéléchie de l'être en puissance, lorsque cet être agit actuellement, en tant que mobile, soit en restant lui-même, soit en devenant autre. Quand je dis *En tant que mobile,* j'entends par exemple, que l'airain est la statue en puissance, bien que l'acte ou entéléchie de l'airain, en tant qu'airain, ne soit pas le mouvement; car ce n'est pas essentiellement la même chose d'être de l'airain et d'être mobile en puissance, puisque si c'était absolument et rationnellement identique, l'acte ou entéléchie de l'airain, en tant qu'airain, serait le mouvement. Mais encore une fois ce n'est pas la même chose; et l'on peut s'en convaincre en regardant aux contraires. Ainsi, c'est chose fort différente de pouvoir se bien porter et de pouvoir être malade, puisque, s'il en était autrement, être malade et se bien

§ 12. *L'acte ou entéléchie,* il n'y a toujours qu'un seul mot dans le texte. — *Soit en restant lui-même, soit en devenant autre,* le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *En tant que mobile,* cette restriction est indispensable et veut dire que l'être n'est pas considéré en lui-même et dans ce qu'il est substantiellement; il n'est considéré que dans sa qualité de mobile, c'est-à-dire sa puissance d'être mû; et c'est en tant qu'il se réalise, en passant de la puissance à l'acte, qu'on peut dire qu'il y a mouvement. — *La statue en puissance,* non pas en tant qu'airain, mais en tant que mobile. — *Essentiellement,* l'essence de l'airain est d'être un certain métal; ce n'est qu'indirectement qu'il est mobile en puissance, et que par le mouvement il peut devenir statue. — *En tant qu'airain,* tandis qu'au contraire c'est en tant que mobile. L'essence du sujet est fort différente de sa puissance, qui n'est pas plus à lui qu'à une foule d'autres objets. — *En regardant aux contraires,* que le sujet peut recevoir tour à tour, et qui se confondraient, tout opposés qu'ils sont, si la puissance se confondait avec l'essence. Les contraires sont en puissance dans le sujet sans y être à la fois, et surtout sans être identiques au sujet. — — *De pouvoir se bien porter et de pouvoir être malade,* puissances contraires, qui sont dans un seul et même sujet sans s'y confondre. — *Être ma-*

porter se confondraien
qui reste un, soit en s
l'humeur ou du sang.
sance ne sont pas la m
ne se confond avec le
clure que le mouveme
sible en tant que possi

§ 13. Il est donc bi
mouvement; qu'une
moment où cette entél
vement ni après ni a
tantôt être en acte, et
exemple, une chose
qu'elle est contructibl
tructible, en tant que
c'est la construction
truction, c'est-à-dire
construite, ou bien la

lade et se bien porter, c'est l
la place de la puissance, le fa
place de la possibilité. Or, si l
faits ne peuvent pas se confon
puissances ne sont pas dav
identiques. — *C'est le sujet*
le même, voir les *Catégories*,
§ 21, p. 69 de ma traducti
Par l'effet de l'humeur ou d
cette réflexion peu nécessair
rapporte à toutes les théorie
cales de l'antiquité. — *La*
ne se confond pas avec le vi
couleur d'un objet est différ
la faculté qu'a cet objet de
être visible. — *L'entéléchie*

maison, la chose constructible n'est plus, parce que la chose constructible est construite; donc, nécessairement la construction est bien l'acte. Ainsi, la construction est un mouvement d'une certaine espèce; et la même définition pourra également convenir aux autres espèces de mouvement.

§ 15. Il suffit, pour prouver la vérité de cette définition, de voir ce que les autres philosophes ont dit du mouvement, et aussi la difficulté de le définir autrement qu'on ne le fait ici. En effet, il serait bien impossible de classer le mouvement et le changement dans un autre genre; et l'on risque de se tromper, quand on le considère d'une façon différente de celle-ci. § 16. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à regarder ce que devient le mouvement dans ces théories qui en font ou une diversité, ou une inégalité, ou même le non-être. Mais il n'y a pas de mouvement nécessaire ni pour ce qui est divers, ni pour ce qui est

le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *La chose constructible n'est plus*, la distinction est juste, bien qu'un peu subtile. La chose n'est plus à construire puisqu'elle est construite; elle est passée de la puissance à l'acte; et c'est la construction qui est l'acte. La maison est le résultat du mouvement et la cause finale; mais elle n'est pas le mouvement lui-même. — *La construction est bien l'acte*, en d'autres termes, le mouvement. — *Un mouvement d'une certaine espèce*, et l'on pourrait dire que c'est un mouvement de translation. — *La même définition*, ou la même explication.

§ 15. *Les autres philosophes*, dont il a été question dans le premier Livre, ch. 2 et suiv. — *Dans un autre genre*, c'est-à-dire de la considérer autrement que comme un acte, la réalisation du possible, le passage de la possibilité au fait actuel.

§ 16. *Dans ces théories*, celles des Pythagoriciens selon toute apparence, et aussi celles de Platon, d'après Simplicius. — *Il n'y a pas de mouvement nécessaire*, dans le sens où on vient de l'expliquer pour le mobile. Il n'y a de mû que ce qui est mobile; le divers, l'inégal, le non-être, ne sont mûs qu'indirectement. En eux-mêmes, le mouvement ne

inégal, ni pour ce qui n'existe point. § 17. Le ch
n'aboutit pas plus à ces termes qu'il ne vien
de leurs opposés. § 18. Ce qui fait que les pl
dont nous parlons ont réduit le mouvement à c
c'est qu'ils ont supposé que le mouvement es
chose d'indéfini; et que les principes de leur s
correspondante sont indéfinis, par cela même
privatifs; car aucun d'eux n'est ni substance,
ni aucune des catégories. § 19. Ce qui fait enc
mouvement semble indéfini, c'est qu'il est imp
le placer d'une manière absolue, soit dans la
soit dans l'acte des êtres; et, par exemple, ni c
devenir une quantité ni ce qui actuellement e

leur est pas essentiel. Voir le *Sophiste* de Platon, p. 279 et suiv., traduction de M. V. Cousin.

§ 17. *Le changement*, ou le mouvement; voir plus haut, § 6. — *A ces termes*, le texte est un peu moins précis. Les termes dont il s'agit sont l'inégal, le divers, le non-être, énumérés au § 16. — *Et de leurs opposés*, le même, l'égal, l'être.

§ 18. *Les philosophes dont nous parlons*, probablement les Pythagoriciens, à cause des détails qui suivent. — *Leur autre série correspondante*, c'est le terme dont se sert encore Aristote en parlant des dix catégories Pythagoriciennes, *Métaphysique*, Livre I, ch. 5, p. 986, a, 23, édit. de Berlin. — *Ils sont privatifs*, ceci n'est pas tout à fait exact pour les dix catégories correspondantes des Pythagoriciens. —

Aucun d'eux n'est ni s
semble interrompre u
de la pensée. Le m
placé au sixième rang
table, et il est opposé
ne peut pas d'ailleurs
comme privatif, si ce
qu'indique ici Aristote
quant qu'il n'est dans a
catégories, non plus
autres termes Pythagor

§ 19. *Ce qui fait enc*
argument est beaucoup
le précédent. — *D'une*
solue, parce qu'il est
la puissance et dans l
n'est complètement, ni
dans l'autre. — *Ni ce*
venir une quantité, c
qui n'est quantité qu'
— *Ni ce qui actuelleme*
par exemple l'airain,

n'est nécessairement en mouvement. Le mouvement paraît bien une sorte d'acte, mais d'acte incomplet; et cela tient à ce que le possible, dont le mouvement est l'acte, est incomplet lui-même.

§ 20. Ceci montre donc qu'il y a grand'peine à savoir ce qu'est au juste le mouvement; car il faut de toute nécessité le classer ou dans la privation, ou dans la puissance, ou dans l'acte absolu; et en même temps aucune de ces hypothèses ne semble satisfaisantes. Reste donc à le concevoir, ainsi que nous l'avons fait, comme un acte d'un certain ordre; mais cet acte même, tel que nous l'avons expliqué, est difficile à bien comprendre, quoique ce ne soit pas impossible.

lement une statue; mais qui par conséquent n'a plus de mouvement, puisqu'il est passé de la puissance à l'acte. — *Mais d'acte incomplet*, cette nuance de définition est aussi juste que fine. — *Le possible... est incomplet lui-même*, puisqu'il tend à devenir actuel.

§ 20. *Il y a grand'peine*, la discussion précédente le prouve; mais il est difficile de pénétrer plus profondément que ne l'a fait ici Aristote dans la nature intime du mouvement. — *Dans la privation*, voir plus haut, Livre I, ch. 8, § 16. — *Dans la puissance*, ou la matière. — *Dans l'acte absolu*, ou la forme. — *Est difficile à bien comprendre*, cet aveu de la part d'Aristote est modeste; et il est exact en ce que le mouvement est en effet très-malaisé à expliquer. Voir la Préface.

CHAPITRE II.

Suite de la définition du mouvement. Rapports
du mobile; nécessité du contact; le mouvemer
dans le mobile, et en puissance dans le moteur
contre cette théorie; réponse à l'objection.

§ 1. Ainsi qu'on l'a dit, tout moteur est m
parce qu'il est mobile en puissance et que so
est le repos; car le repos est l'immobilité de
nature, possède le mouvement. Agir sur le m
que mobile, c'est précisément là ce que c'est q
Mais le moteur ne peut faire cela que p
de telle sorte qu'il est passif en même temps
Aussi le mouvement est-il l'entéléchie, l'act
en tant que mobile; et, pour que ce phe

Ch. II, § 1. Ainsi qu'on l'a dit, voir plus haut, ch. 1, § 10. — *Parce qu'il est mobile en puissance*, c'est le cas de tous les moteurs dans la nature; ils sont tous mobiles à leur tour, en même temps qu'ils peuvent donner le mouvement. Il n'y a que le moteur immobile, le premier moteur, qui soit soustrait à cette loi. Voir plus haut, ch. 1, § 11. — *Son immobilité est le repos*, il faut distinguer entre le repos et l'immobilité. Le repos est l'immobilité d'un être

qui peut se mouvo
nature est capable
L'immobilité absol
qu'au premier mot
sans être mu. — *En*
le texte dit précisé
que tel. — *Que par*
pression n'est peut-
dans tous les cas,
soit dans la plupart
teurs qui agissent
pour lesquels le conta
cessaire. Au lieu du

lieu, il faut, je le répète, le contact du moteur, qui souffre alors en même temps qu'il agit. § 2. Mais toujours le moteur apportera quelque forme à l'être qu'il meut, soit en substance, soit en qualité, soit en quantité, laquelle forme sera le principe et la cause du mouvement quand le moteur le donne. Par exemple, l'homme en entéléchie, fait un homme réel de l'homme qui n'est qu'en puissance. § 3. Il est dès lors évident, et sans qu'il puisse subsister de doute, que le mouvement est dans le mobile dont il est en effet l'entéléchie, et que le mouvement vient de ce qui peut le donner. § 4. Or, l'acte de ce qui peut mouvoir ne doit point être autre que celui du mobile, puisqu'il faut que l'un et l'autre aient leur entéléchie. Le moteur en puissance est, par cela seul qu'il

il aurait fallu prendre une expression plus générale. — *Je le répète*, j'ai cru devoir ajouter ces mots pour justifier, du moins en apparence, la répétition évidente qui est dans le texte, et qui est peut-être une interpolation. Cette leçon paraît du reste exister déjà du temps de Simplicius et on en retrouve des traces dans son commentaire, qui atteste aussi que ce passage avait donné lieu à bien des explications d'Aspasius et d'Alexandre d'Aphrodisée. La définition du mouvement telle qu'elle est donnée ici est plus complète et plus précise, comme le remarquent tous les commentateurs anciens, que celle qui a été esquissée plus haut, ch. 1, § 12.

§ 2. *Le moteur apportera quelque forme*, la fin du § explique ce qu'Aristote entend par là. — *Le principe et la cause*, en tant que cause finale. Voir plus haut, Livre II, ch. 7, § 3.

§ 3. *Le mouvement est dans le mobile*, ce § et le suivant sont répétés à peu près mot pour mot dans la *Métaphysique*, Livre XI, ch. 9, p. 1066, a, 27, édit. de Berlin. Le mouvement est dans le mobile comme sujet du mouvement, dont le moteur n'est que la cause. — *Le mouvement vient de ce qui peut le donner*, du moteur en tant que cause.

§ 4. *L'acte de ce qui peut mouvoir*, c'est-à-dire du moteur, qui est capable de mouvoir sans mouvoir encore réellement. — *Que celui du mobile*, j'ai ajouté ces mots que justifie le contexte. — *Le moteur en puissance*, en d'autres termes, ce qui peut mouvoir. — *Par cela seul qu'il peut*

peut mouvoir; le moteur réel est, parce qu'il a
Il est l'agent du mobile, et, par conséquent, il
seul acte pour le moteur et le mobile égale
ainsi qu'il n'y a qu'un seul et même interv
deux, de deux à un, soit que l'on monte, so
descende; car les deux choses n'en font qu'un
d'ailleurs la définition ne soit point unique. Il
solument de même aussi pour le moteur et po
qu'il meut.

§ 5. Mais ici se présente une objection p
gique, et la voici. Il y a peut-être nécessité
soit un peu différent, pour ce qui est actif et p
est passif; d'un côté c'est l'activité; d'autre p

mouvoir, il semble qu'il y a ici quelque contradiction, puisque l'entéléchie et la puissance ne doivent pas se confondre. — *Le moteur réel*, j'ai ajouté ce dernier mot pour mieux marquer la différence de ce qui peut mouvoir et de ce qui meut en effet. — *Il est l'agent du mobile*, ou peut-être plus exactement : *Il agit dans le mobile*. — *Pour le moteur et le mobile également*, le texte dit simplement : *Pour les deux*. — *Un seul et même intervalle*, ou bien : *Une seule et même distance*. Seulement en allant de un à deux, on va du simple au double, tandis qu'en allant de deux à un on va du double au simple, de même qu'on fait bien la même route soit qu'on la monte soit qu'on la descende ; mais on ne la fait pas dans le même sens. — *Soit que l'on monte soit que l'on*

descende, le texte n'e
plicite que la traduct
comprend suffisammen
choses n'en font qu'un
numérique est la mê
bien qu'inverse, est la
qu'on vient de l'expliq
bas § 10. — *La défin*
pas unique, puisqu'en
en montant, et que d
contraire, on descend.
moteur et pour le mo
qu'un seul et même ac
cause et l'autre com
mouvement ; le moteu
bile ; le mobile est n
teur.

§ 5. *Purement logi*
manière, pour Aristot
qu'il n'attache pas gr
cette objection. — *Po*
actif, c'est le moteur ;

passivité; l'œuvre et la fin de l'un, c'est un résultat produit; l'œuvre et la fin de l'autre, c'est un simple état passif. § 6. Mais puisque l'on fait de toutes les deux des mouvements, on demande, en supposant qu'elles sont autres, dans quoi elles se trouvent. Ou toutes les deux sont dans ce qui souffre l'action et qui est mu; ou bien l'action se trouve dans ce qui agit, et la souffrance se trouve dans ce qui subit l'action. Mais si l'on donne également le nom d'action à cette passivité, c'est une pure équivoque de mots; et, si l'action est dans l'agent, et la passivité dans le patient, il s'ensuivra que le mouvement est dans le moteur, puisqu'on applique le même rapport, de l'action et de la passion au moteur et au mobile

est passif, c'est le mobile. — *L'œuvre et la fin de l'un*, c'est-à-dire du moteur. — *De l'autre*, c'est-à-dire du mobile. — *Un résultat produit*, la forme nouvelle qu'a reçue le mobile. — *C'est un simple état positif*, le texte dit précisément : Une affection.

§ 6. *De toutes les deux*, de l'activité et de la passivité, qu'Aristote veut confondre dans le seul et même acte du moteur et du mobile. — *Dans quoi elles se trouvent*, soit dans le moteur, soit dans le mobile, séparément ou réunies. — *Dans ce qui souffre l'action*, c'est-à-dire dans le mobile ; et alors il est étrange de dire que le mobile est actif, puisqu'il souffre le mouvement et ne le fait pas. — *Ou bien l'action se trouve dans ce qui agit*, c'est-à-dire dans le moteur, tandis que la passivité se trouve dans le mobile. — *Dans ce qui subit l'action*, c'est-à-dire dans le mobile; et alors l'action et la passion se trouvent séparées au lieu d'être réunies. Aristote va s'efforcer de prouver que ces deux suppositions sont également insoutenables. — *Mais*, commencement de la réfutation de l'objection. — *A cette passivité*, le texte dit seulement : Celle-ci. — *C'est une pure équivoque de mots*, une simple homonymie, qui n'empêche pas que les choses ne diffèrent essentiellement. — *Si l'action est dans l'agent*, seconde hypothèse, qui n'est pas plus raisonnable que l'autre, où l'on réunissait l'action et la passion dans le mobile. — *Le mouvement est dans le moteur*, comme sujet et non comme cause. — *De l'action et de la passion*, j'ai ajouté ces mots pour compléter la pensée. Le mouvement est dans le moteur

qu'il meut. Par conséquent, on conclura que tout
meut est mu à son tour, ou bien que ce qui a le
ment ne sera pas mu. Que si l'on prétend que l'a
la passion sont toutes les deux dans le mobile e
tient, de même que l'enseignement et l'étude sont
dant réunis dans celui qui étudie, bien que ce s
choses distinctes, il en résultera d'abord que l'ac
être quelconque n'est plus dans cet être ; ensui
résultera cette autre conséquence non moins a
qu'une chose peut avoir deux mouvements e
temps. En effet, quelles peuvent être deux alt
diverses, d'un seul et même être, tendant vers u
et même forme? Evidemment, c'est impossible.

§ 7. Dira-t-on qu'il n'y a qu'un seul et même a

comme l'action est dans l'agent; c'est ce que le texte entend par le même rapport. — *Que tout ce qui meut est mu à son tour*, c'est-à-dire que le mobile donne au moteur autant de mouvement qu'il en reçoit de lui, ce qui exclut l'idée du premier moteur, dont il a été question plus haut, ch. 1, § 11. — *Ce qui a le mouvement*, c'est-à-dire le moteur, qui doit avoir lui-même du mouvement, puisqu'il en communique au mobile. — *Dans le mobile et le patient*, c'est la première hypothèse posée au début de ce §. — *L'enseignement et l'étude*, l'enseignement est à l'état de simple puissance dans celui qui étudie, c'est-à-dire que quand on sait soi-même on peut enseigner à autrui ce que l'on a appris. — *Et l'étude*, l'étude est l'acte

même de celui qui ap
l'enseignement et l'étud
pour exemple, sont dans
de la puissance à l'acte,
l'action à la passion. Vo
§ 8. — *N'est plus dan*
et par exemple, que le
n'est pas dans le moteur q
— *Deux mouvements*,
ajouter comme on le fait
bas : *Tendant à une mê*
il n'y aurait rien d'ab
même sujet fût soumis à
vements différents. — *U*
même forme, le mot For
ici pour celui de Fin, p
forme et la fin se confon

§ 7. *Un seul acte po*
le patient, c'est l'opinion
soutiendra un peu plus l
réfutera l'objection qu'il

l'agent et le patient? Mais il est contre toute raison de soutenir que deux choses différentes en espèce puissent avoir un seul et même acte. § 8. En outre, si l'on confond et si l'on identifie l'enseignement et l'étude, l'action et la passion, il faudra aussi qu'enseigner et étudier soient la même chose ; que souffrir et agir soient tout un ; et l'on arrivera nécessairement à cette conséquence que celui qui enseigne étudie toujours, et que celui qui agit est aussi celui qui souffre. § 9. Mais ne peut-on pas dire qu'il n'est pas absurde de soutenir que l'acte d'une chose puisse être dans une autre chose? L'enseignement, en effet, est l'acte de celui qui peut enseigner ; mais cet acte, qui est dans un certain être, n'y est pas séparé et isolé complétement ; il y est l'acte de cet être dans tel autre être. Ne peut-on pas dire encore que rien n'empêche que le même acte appartienne à deux choses, non pas parce que cet acte serait essentiellement identique, comme le sont un habit et un vêtement, mais parce qu'il sera à ces choses dans ce rapport où ce qui est en puissance est à ce qui est en acte? § 10. Ce n'est pas davantage une conséquence

§ 8. *L'enseignement*, où celui qui enseigne agit, *et l'étude*, où celui qui s'instruit parait purement passif. — *Celui qui enseigne étudie toujours*, conséquence absurde, puisqu'elle confond l'action et la passion, toutes distinctes qu'elles sont.

§ 9. *Mais ne peut-on pas dire*, Aristote expose ici l'opinion qui lui est propre ; et il reprend celle qu'il a réfutée au § 7, en montrant que si elle est fausse à un certain point de vue, elle est vraie à un point de vue différent. — *Séparé et isolé complétement*, puisque celui qui enseigne doit en effet enseigner quelque chose à quelqu'un ; l'acte n'est donc pas absolument et uniquement en lui ; il passe à un autre, c'est-à-dire au disciple qui est instruit. — *Où ce qui est en puissance est à ce qui est en acte*, c'est là la théorie véritable d'A-

nécessaire que celui qui enseigne étudie en mêr
et en supposant même qu'agir et souffrir se co
ce n'est pas cependant comme se confondent
dont la définition essentielle est identiquement
par exemple, celle de l'habit et celle du vêten
c'est seulement comme le chemin est le même
à Athènes ou d'Athènes à Thèbes, ainsi que je v
dire un peu plus haut. C'est qu'en effet les ch
tiques ne sont pas identiques tout entières aux c
sont les mêmes qu'elles d'une façon quelconque,
lement à celles qui ont la même essence. § 11. M
en admettant que l'enseignement à autrui soit
chose que l'étude personnelle, il ne s'ensuivra
étudier se confonde avec enseigner ; de même q
tance restant toujours une et la même entre de
distants, on ne peut pas dire que ce soit une seule
chose d'aller de celui-ci à celui-là et de celui-là
§ 12. Pour nous résumer en quelques mots,

ristote : le mouvement est en puissance dans le moteur ; il est en acte dans le mobile.

§ 10. *Que celui qui enseigne*, voir plus haut §§ 6 et 8. — *Agir et souffrir*, termes corrélatifs d'Enseigner et d'Étudier, l'enseignement représentant l'action, et l'étude, où l'on apprend quelque chose, représentant un état purement passif. — *Mais c'est seulement*, en un certain sens. — *Le chemin est le même*, voir plus haut, § 4. — *Tout entières*, cette

restriction est nécessair
deux choses peuvent être
un certain égard, et ê
rentes à certains autres.

§ 11. *Une seule et*
par exemple, si en un se
descend, et que par c
monte au retour. On
même route, mais on
des conditions fort diff
dans un cas et fort
l'autre.

§ 12. *Pour nous résu*

rons qu'à proprement parler, ni l'enseignement et l'étude, ni l'action et la passion, ne sont une même chose ; la seule chose identique ici, c'est le mouvement auquel ces diverses propriétés se rapportent : car l'acte de telle chose agissant sur telle chose, et l'acte de telle chose souffrant par telle chose, ce sont là des idées rationnellement différentes.

CHAPITRE III.

Résumé de la définition du mouvement.

§ 1. Nous avons donc expliqué ce qu'est le mouvement, soit en général, soit dans ses espèces particulières ; et l'on ne peut plus être embarrassé pour définir chacune de ses espèces. Ainsi l'altération, par exemple, sera définie l'acte, l'entéléchie de l'être qui peut être altéré, en

ques mots, le texte n'est pas aussi formel. — *Ne sont une même chose*, ce qui est de toute évidence. — *Ces diverses propriétés*, d'action et de passion, d'action dans le moteur, de passion dans le mobile. — *L'acte de telle chose agissant sur telle chose*, l'action faite par le moteur sur le mobile. — *L'acte de telle chose souffrant par telle chose*, l'action subie par le mobile et causée par le moteur. L'expression du texte est presqu'aussi vague que celle de ma traduction.

Ch. III, § 1. *Nous avons donc expliqué*, dans les deux chapitres précédents, où a été donnée la définition du mouvement. — *Dans ses espèces particulières*, selon les quatre catégories où il y a mouvement, voir plus haut, ch. 1, § 4. Les quatre catégories sont : la substance, la quantité, la qualité et le lieu. Voir plus haut, ch. 1, §§ 6 et 7. — *L'altération*, est le mouvement de la Catégorie de la qualité ; l'être devient autre qu'il n'était ; et par exemple, de blanc qu'il était, il devient noir. — *L'en-*

tant qu'il peut subir une altération. § 2. On
clairement encore le mouvement, en disant q
de ce qui, en puissance, peut agir et souffrir,
est ce qu'il est. Et cela, soit d'une manière
pour chaque cas particulier : ici, l'acte de
tion ; ailleurs, l'acte de la guérison que le mé
et l'on emploiera le même procédé pour dé
des autres espèces du mouvement.

téléchie de l'être qui peut être altéré, cette définition spéciale rentre dans la définition générale du mouvement, considéré comme l'acte du possible en tant que possible ; voir plus haut, ch. 1, § 12.

§ 2. *On définira plus clairement encore*, il semble que ce soit là la définition la plus complète qu'Aristote puisse donner du mouvement, après celles qu'il a indiquées plus haut, ch. 1, §§ 7 et 12, et ch. 2, §§ 1, 4, 9 et 12. — *Qu'il est ce qu'il est*, selon les diverses espèces qu'il présente dans la substance, dans la quantité, dans la qualité et dans l'espace. — *Soit d'une manière absolue*, comme lorsqu'on dit que le mouvement est

l'acte du possible en
ble. — *Soit pour c*
culier, quand on co
vement suivant les
ries. — *L'acte de l*
voir plus haut, ch.
même procédé pour
a remarqué lui-mê
chapitre I[er] qu'il est
se faire une idée n
ment ; la discussio
prouve de reste qu
est bien réelle. La déf
née Aristote est dem
elle n'a pas été ren
Préface, où j'essaie d
définition et de mont
est supérieure aux au

CHAPITRE IV.

Théorie de l'infini : cette étude appartient spécialement à la physique ; exemple des philosophes antérieurs ; théories des Pythagoriciens et de Platon sur l'infini ; théories d'Anaxagore et de Démocrite. Tous les philosophes ont fait de l'infini un principe ; Anaximandre l'a même confondu avec la divinité.

§ 1. La science de la nature s'occupant des grandeurs, du mouvement et du temps, trois choses qui sont de toute nécessité ou infinies ou finies, bien que d'ailleurs on ne puisse pas dire que tout sans exception soit infini ou fini, par exemple la qualité dans les choses et le point en mathématiques, les choses de ce genre ne devant peut-être pas nécessairement être rangées dans l'une ou l'autre de ces deux classes, il convient, quand on traite

Ch. IV, § 1. J'ai laissé à cette phrase l'allure qu'elle a dans le texte, bien qu'elle soit un peu longue, si ce n'est embarrassée ; mais cette longueur même est dans les habitudes du style Aristotélique ; et la traduction serait moins fidèle, si la pensée eût été rompue en quatre ou cinq fragments, au lieu d'avoir une seule teneur. Elle n'a du reste aucune obscurité. — *Des grandeurs, du mouvement et du temps*, ce sont en effet les trois sujets, surtout les deux derniers, qui remplissent toute la *Physique* d'Aristote, dont quatre livres entiers sont donnés à la théorie du mouvement. — *La qualité dans les choses*, le texte dit seulement : « l'Affection. » La qualité est prise ici d'une manière générale pour exprimer simplement l'idée d'attribut. L'attribut n'est jamais infini ; mais la substance dans laquelle il est peut être infinie. — *Le point en mathématiques*, le texte dit seulement : « Le point. » Le point en effet ne peut être appelé infini, puisqu'on le suppose sans dimensions, et n'ayant ni longueur, ni largeur, ni épaisseur. — *L'une ou l'autre de ces*

de la nature, d'étudier aussi l'infini et de reche
est ou s'il n'est pas ; et dans le cas où il est, ce
§ 2. Une preuve manifeste que cette recherche
fini appartient en propre à la science de la natu
que tous ceux qui ont traité avec une véritable
cette partie de la philosophie, se sont occupés de
Tous en ont fait un principe des êtres. § 3. I
comme les Pythagoriciens et Platon, pensant qu
est en soi ce principe, en ont fait non pas l'att
l'accident d'une autre chose, mais une substa
existe par elle-même. § 4. La seule différence,
les Pythagoriciens mettent l'infini parmi les cho
sibles; car ils ne supposent pas que le nombre es
des choses; et l'infini est pour eux ce qui est e

deux classes, le fini ou l'infini. — *D'étudier aussi l'infini*, parce que la grandeur, le mouvement et le temps, sont infinis.

§ 2. *Ceux qui ont traité*, ce qui suit prouve qu'il s'agit des plus illustres philosophes, les Pythagoriciens et Platon. — *Un principe des êtres*, soit en le prenant pour le principe unique, soit en le classant au nombre des principes.

§ 3. *Les Pythagoriciens et Platon*, voir sur les doctrines des Pythagoriciens et de Platon, relativement aux causes, le premier livre de la *Métaphysique*, ch. 5 et 6, p. 985 et 987, édit. de Berlin. — *L'attribut et l'accident*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Une substance qui existe par elle-même*, c'est peut-être forcer un peu la pensée Platonicienne.

§ 4. *Les Pythagoricie*
l'infini, la doctrine prêtée
thagoriciens n'est pas tout
cord avec celle qui est ex
la *Métaphysique*, Livre 1
Le nombre est séparé
dans la *Métaphysique*, le
riciens pensent que les no
antérieurs aux choses, et
quent qu'ils en sont sépar
dans le même ouvrage, le
riciens, loin de faire de l'in
cipe des choses, l'ont pl
même rang que le fini, e
seulement à la tête de leu
gories. Il semble donc qu
donnée ici ne s'accorde pa
plètement avec celle qui
dans la *Métaphysique*. —
en dehors du ciel, le ciel
nant que l'espace où se n

du ciel. Platon, au contraire, pense qu'en dehors du ciel il n'y a rien, pas même les Idées, qui d'ailleurs ne sont nulle part; et il n'en soutient pas moins que l'infini est dans les choses sensibles et dans les Idées. § 5. Les Pythagoriciens disent encore que l'infini est le pair; car selon eux, c'est le pair qui, enveloppé et complété par l'impair, donne aux êtres l'infinitude. Ils allèguent en preuve ce qui se passe dans les nombres, où en ajoutant les gnomons à l'unité, et séparément, on obtient tantôt

principaux corps célestes, que connaissaient les Pythagoriciens. — *Platon au contraire*, c'est que Platon prenait le mot de Ciel dans un autre sens que les Pythagoriciens, et qu'il entendait par là l'univers. — *Qui d'ailleurs ne sont nulle part*, on sait que cette critique souvent répétée par Aristote contre Platon n'est pas fondée; et que selon Platon, les Idées reposent en Dieu. — *Et il n'en soutient pas moins*, il y a dans tout ce passage une sorte d'ironie que j'ai essayé de faire passer dans ma traduction.

§ 5. *Que l'infini est le pair*, dans la *Métaphysique*, Livre I, ch. 5, l'infini des Pythagoriciens n'est pas confondu avec le pair; mais seulement l'impair et le pair forment la seconde catégorie et correspondent au fini et à l'infini, sans cependant s'identifier avec eux. — *En ajoutant les gnomons à l'unité*, voici l'explication que Simplicius donne de ce passage difficile. En faisant entre les nombres deux séries, l'une des nombres impairs 3, 5, 7, 9, etc., et l'autre des nombres pairs, on peut voir que les premiers nombres ajoutés à l'unité, et les uns aux autres, donnent toujours pour total un carré. Ainsi 1 ajouté à 3 donne 4; à son tour, 4 ajouté à 5 donne 9; et 7 ajouté à 9 donne 16, etc.; or, 4, 9, 16, etc., ce sont là des nombres carrés; et si, au lieu de chiffres, on prend des figures géométriques, on aura constamment des carrés de plus en plus grands, c'est-à-dire des *figures pareilles*, quoique de dimensions différentes. Au contraire, si à l'unité on ajoute successivement l'autre série; 2, 4, 6, 8, etc., c'est-à-dire les nombres pairs on a pour total avec l'unité $1 + 2 = 3$, $3 + 4 = 7$, $7 + 6 = 13$, etc.; mais cette série 1, 3, 7, 13, etc., représente, si on la traduit géométriquement, des *figures* constamment *différentes*, et des polygones où le nombre des côtés augmente sans cesse. Or, les Pythagoriciens appelaient Gnomons les nombres de la série impaire, ajoutés à l'unité. — *Et sépa-*

une figure toujours di
reille. De son côté, Plat
le grand et le petit.
§ 6. Les philosophes
fini une autre nature,
qu'ils admettent, tels
diaires analogues. § 7.
les éléments sont en r
songé à les faire infinis
croient les éléments inf
et Démocrite, l'un les
laires ou Homœoméries
tout répandues comme
l'infini est continu par
§ 9. Anaxagore affirme

rément, c'est-à-dire les uns ap
autres et successivement. —
infinis, qui sont le grand et le
c'est la dyade Platonicienne,
Métaphysique, Livre I, ch. 6, p
b, 26, édit. de Berlin.

§ 6. *Les philosophes phy*
ce sont sans doute les philoso
l'École d'Ionie ; voir plus haut
I, ch. 2, § 1. — *Une autre*
c'est-à-dire une nature autre
sienne propre, l'infini n'étan
reconnu pour substance ; ou
une nature différente de ce
lui prêtent les Pythagoriciens
ton, dont il vient d'être quest
Et ils lui prêtent celle des él
le texte n'est pas aussi formé
les intermédiaires analogues,
et le feu.

chose est un mélange pareil au reste de l'univers, parce que selon lui on peut observer que tout vient de tout. C'est là aussi ce qui lui faisait dire qu'à l'origine toutes choses étaient pêle-mêle les uns avec les autres, et que, par exemple, ce qui est actuellement de la chair était aussi ce qui est actuellement des os et telle autre chose, que tout en un mot était tout, et que toutes choses étaient par conséquent confondues ensemble; car selon lui, non-seulement il y a dans chacune un principe de distinction pour cette chose même, mais un principe de distinction pour toutes les autres. Mais comme il est bien vrai, en effet, que tout ce qui se produit vient d'un corps analogue, qu'il y a réellement génération de tout, sans que d'ailleurs cette génération soit simultanée, ainsi que le croit Anaxagore, et comme enfin il faut un principe précis de génération, ce principe est certainement unique, et c'est ce qu'Anaxagore appelle l'Intelligence. Or, l'Intelligence en agissant intellectuellement doit partir d'un certain principe déterminé. Donc, nécessairement tout était jadis pêle-mêle; et les choses ont dû

axagore sur l'infini. Voir aussi la *Métaphysique*, Livre I, ch. 4, p. 984 et 985, édit. de Berlin. — *Un mélange pareil au reste de l'univers*, c'était se faire une idée fort grande, quoique confuse, de la puissance infinie de la nature. — *Pêle-mêle les uns avec les autres*, ou ensemble. Il paraît que c'était là le début de l'ouvrage d'Anaxagore. Voir le commentaire de Simplicius, qui sans doute possédait encore l'ouvrage qu'il citait. — *Un principe de distinction*, ou de séparation. — *Pour toutes les autres*, puisque tout est dans tout. — *C'est ce qu'Anaxagore appelle l'Intelligence*, voir sur cette opinion si considérable d'Anaxagore la *Métaphysique*, aux passages qui viennent d'être cités. — *Ainsi que le croit Anaxagore*, j'ai ajouté ces mots qui sont impliqués dans le contexte. — *Les choses étaient jadis pêle-mêle*, c'est-à-dise dans le chaos que

commencer à recevoir le mouvement. Qua
il pense que jamais dans les éléments p
ne peut venir de l'autre; mais que cep
même corps commun qui est le princi
autres, ne variant jamais que par la gran
de ses parties.

§ 10. Ce qui précède doit nous prouve
l'infini appartient bien aux physiciens.

§ 11. Tous d'ailleurs ont eu pleine rai
l'infini un principe ; car il n'est pas possib
été fait pour rien ; et on ne peut pas lui att
valeur que celle de principe. Tout, en effe
vient d'un principe; mais il ne peut pas
cipe de l'infini, puisqu'alors ce serait u
rendrait fini. § 12. Il faut de plus que
que principe d'un certain genre, soit in
sable; car ce qui est créé doit avoir une
terme à tout dépérissement. Aussi, nou
n'y a pas de principe de l'infini, et c'est
principe de tout le reste. § 13. « Il embr
verne tout, » comme le disent ceux qui

l'Intelligence a mis en ordre. — *A recevoir le mouvement*, que l'Intelligence leur a communiqué. — *Le même corps commun*, les atomes étant tous identiques et s'agglomérant seulement dans des proportions et sous des formes diverses.

§ 10. *Aux physiciens*, voir plus haut § 2.

§ 11. *Que l'infini ait été fait pour rien*, ou en vain, d'après ce grand

principe que
une fin, qu'il
humaine de r
découvrir.

§ 12. *Il fau*
mière proprié
principe, s'en
d'être éternel,
eu de comme
pas de fin.

§ 13. *Ceux*

point en dehors de l'infini d'autres causes telles que l'Intelligence ou l'Amour. § 14. Ils ajoutent que l'infini est le divin, puisqu'il est immortel et indestructible, ainsi que le disait Anaximandre, et avec lui, le plus grand nombre des philosophes Naturalistes.

CHAPITRE V.

Cinq arguments pour démontrer l'existence de l'infini; le temps, la divisibilité des grandeurs, la génération des choses, la nécessité d'une limite absolue, et le nombre conçu par la pensée. — Difficultés inévitables de la théorie de l'infini.

§ 1. Pour démontrer l'existence de l'infini, on peut recourir à cinq arguments principaux.

§ 2. D'abord, le temps, qui est infini. § 3, Puis, la

point, c'est Démocrite qui vient d'être cité. — *Telles que l'Intelligence*, comme Anaxagore. — *Ou l'Amour*, avec la Discorde, comme Empédocle.

§ 14. *L'infini est le divin*, et non pas simplement : « *l'infini est divin.* » Il semble que dans la pensée d'Anaximandre, Dieu et l'infini devaient se confondre, la divinité étant l'infini même. — *Naturalistes*, ou physiciens, comme plus haut § 6.

Ch. V, § 1. Pour démontrer l'existence de l'infini, il faut s'occuper d'abord de l'existence de l'infini; et, quand on sera sûr qu'il existe, on passera à l'étude de sa nature et de ses propriétés. — *Cinq arguments principaux*, ces arguments sont fort exacts; et il est douteux qu'aujourd'hui on pût en produire de meilleurs. Voir plus loin, ch. 12, la réfutation de quelques-uns de ces arguments.

§ 2. *D'abord le temps*, c'est avec raison que cet argument est placé le premier; et c'est certainement par l'écoulement de la durée que nous

divisibilité dans les grandeurs; car les mat
emploient aussi la notion de l'infini. § 4. E
lieu, l'infini se prouve par cette considération
moyen que la génération et la destruction
jamais, c'est qu'il y ait un infini d'où sorte
tout ce qui se produit. § 5. Quatrièmement,
est fini est toujours fini relativement à quelq
nécessairement il n'y aurait jamais de limit
s'il fallait toujours nécessairement qu'une cho
relativement à une autre. § 6. Enfin, le plus
gument, et qui embarrasse tous les philoso
ment, c'est que dans la pensée il n'y a pas

avons tout d'abord quelques notions de l'infini. Plus loin au Livre VIII, ch. 1, § 15, Aristote reprochera à Platon d'être le seul parmi les philosophes qui n'ait point admis l'infinité et l'éternité du temps.

§ 3. *Puis la divisibilité dans les grandeurs*, qui est également infinie, si ce n'est en réalité du moins rationnellement. — *Car les mathématiciens*, l'emploi de l'idée d'infini est tout rationnel dans les mathématiques, où l'on suppose des lignes infinies.

§ 4. *En troisième lieu*, cet argument qui se tire de l'ordre de la nature, est vrai; mais il n'est pas nécessaire comme les deux premiers, et la succession des êtres dans l'univers peut cesser sans que le temps cesse d'exister comme eux, sans que l'espace cesse d'exister comme le temps.

§ 5. *Tout ce qui est fini*, c'est ici

l'infinité de l'espace
il fallu le placer apr
effet, après l'idée de
est donnée par la su
propres pensées, l'id
est la plus simple
que nous puissions
fini. — *Qu'une chos
lativement à une a*
avait pas un espac
quel sont renfern
choses finies et tous

§ 6. *Enfin le plu
ment*, Aristote aura
celui-là, qui est en
de tous les autres
tout psychologique.
soit au temps, soit
nombre, soit aux
matiques, est toujo
tion de la raison. —
sophes également,
qui nient l'existen

possible, et qu'en elle le nombre est infini, aussi bien que les grandeurs mathématiques, et l'espace qui est en dehors du ciel. Cet extérieur du ciel étant infini, il faut bien qu'il y ait un corps infini, ainsi que des mondes sans fin. Car pourquoi le vide serait-il dans telle partie plutôt que dans telle autre? Par conséquent, s'il y a du plein en un seul endroit, le plein doit être aussi partout. En admettant même qu'il y ait du vide, il n'en faut pas moins nécessairement que l'espace soit infini, et que le corps soit infini également; car dans les choses éternelles, il n'y a aucune différence entre pouvoir être et être.

§ 7. Mais la théorie de l'infini présente toujours une difficulté très-grande, et l'on tombe dans une foule d'impossibilités, soit qu'on en admette soit qu'on en rejette l'existence. § 8. Puis, comment l'infini existe-t-il? Existe-

Aucune limitation possible, le texte dit plutôt : « *lacune*. » — *En elle*, j'ai ajouté ces mots. — *Le nombre est infini*, parce que la pensée peut toujours, quelque grand que soit un nombre, concevoir un nombre encore plus grand. — *Les grandeurs mathématiques*, et par conséquent purement rationnelles. — *L'espace en dehors du ciel*, l'espace au-delà de ce qu'il nous est donné de voir. — *Un corps infini*, c'est le mot même dont le texte se sert. Peut-être eût-il mieux valu dire : « *Des corps en nombre infini*. » — *En admettant même qu'il y ait du vide*, en effet, l'idée de vide n'est pas du tout contradictoire à celle d'infini. — *Que le corps soit infini également*, ou mieux : « *Que les corps soient en nombre infini*; » mais la première traduction rend le texte exactement, tandis que la seconde l'interprète et le change. — *Aucune différence entre pouvoir être et être*, précisément parce que ces choses sont éternelles; car si elles étaient éternellement possibles, elles cesseraient par là même d'être éternellement.

§ 7. *Une difficulté très-grande*, ceci est vrai; mais ce qui l'est moins, c'est que les impossibilités soient égales à admettre l'existence de l'infini et à la rejeter; et les cinq arguments donnés au début du chapitre démontrent invinciblement l'existence de l'infini.

§ 8. *Existe-t-il comme substance*,

t-il comme substance? Ou bien n'est-il qu'un
essentiel dans quelque substance naturelle? Ou
core n'existe-t-il ni de l'une ni de l'autre façon?
n'existe pas moins cependant, tout aussi bien
des choses qui sont en nombre infini. § 9. Mai
regarde par dessus tout le physicien, c'est de s
y a une grandeur sensible qui soit infinie.

CHAPITRE VI.

Sens divers du mot Infini. — Discussion des opinions
réfutation de la théorie Pythagoricienne; l'infini ne
séparé des choses sensibles; et s'il n'est qu'un accid
peut plus en faire un principe; contradiction des Pyth
qui font de l'infini une substance divisible.

§ 1. Un premier soin qu'il faut prendre, c'est
les acceptions diverses du mot Infini. § 2. En un

voir plus haut, ch. 4, § 3, l'opinion des Pythagoriciens et de Platon, qui font de l'infini une substance existant par elle-même. — *Dans quelque substance naturelle*, le texte dit : « *Quelque nature.* » — *L'infini n'en existe pas moins*, mais s'il n'existe, ni comme substance, ni comme attribut, il est difficile de concevoir quelle espèce d'existence il peut avoir.

§ 9. *Le Physicien*, c'est-à-dire le philosophe qui étudie la nature. —
Une grandeur sensible
c'est surtout des grande
que le physicien doit
Pour les arguments dév
ce chapitre, voir plus
§§ 2 et suiv.

Ch. VI, § 1. C'est de
de la même manière
cru devoir définir plus
d'Être et d'Un, Livre
mot de Nature, Livre
mot de Mouvement, L

appelle infini ce qui ne peut être parcouru, attendu que par sa nature il ne peut être mesuré, de même que la voix par sa nature est invisible. En un autre sens, l'infini est ce dont le cours est sans terme ou à peu près sans terme ; ou bien ce qui par nature pouvant avoir un terme qui finisse son cours, n'en a pas cependant et n'a pas de limite. § 3. Enfin tout peut être considéré comme infini, soit sous le rapport de l'addition, soit sous le rapport de la division, soit sous ces deux rapports à la fois.

§ 4. Il est impossible que l'infini soit séparé des choses sensibles, et que ce quelque chose soit lui-même infini ; car si l'infini n'est ni grandeur ni nombre, et qu'il soit

4, etc., etc. Ce soin de définir les termes est très important, et Aristote n'y a jamais manqué. Dans la *Métaphysique*, il y a consacré tout un livre.

§ 2. *Ce qui ne peut être parcouru*, Simplicius croit qu'il s'agit ici des choses qui, comme le point, ne peuvent être parcourues, attendu qu'elles sont sans dimension d'aucune sorte. — *Il ne peut être mesuré*, le texte n'est peut-être pas aussi formel ; mais j'ai cru pouvoir rendre la traduction un peu plus précise, à cause de l'explication même de Simplicius. — *Ce dont le cours est sans terme*, ce sont alors des choses qui ont des dimensions, et dont les dimensions sont sans fin. — *Ou à peu près sans terme*, c'est-à-dire, sans terme accessible aux forces humaines. C'est alors une chose immense à laquelle on applique par exagération l'épithète d'infini. — *N'en a pas cependant*, il faudrait ajouter : « *Pour nous, pour l'homme*, » ou quelque chose d'analogue.

§ 3. *Sous le rapport de l'addition*, c'est-à-dire que toujours au-delà d'une quantité donnée, on est maître de supposer une quantité plus grande. — *Sous le rapport de la division*, un continu étant donné, on peut toujours le supposer divisible à l'infini. Ces différentes acceptions du mot d'Infini ne sont pas très-nettement tranchées. Je n'ai pas pu éclaircir davantage le texte dans ma traduction ; car autrement il aurait fallu y substituer une paraphrase.

§ 4. *Soit séparé des choses sensibles*, voir plus haut ch. 4, § 3, les opinions des Pythagoriciens et de Platon sur ce point. La discussion actuelle semble s'adresser plus particulièrement à Platon. — *Et qu'il soit essentiellement substance*, c'est la théorie de Platon et des Pythago-

essentiellement substance et non point accide
il est indivisible, puisque le divisible est to
une quantité, ou un nombre. Mais s'il est in
n'est plus infini, si ce n'est comme on dit que
invisible. Or, ce n'est pas ainsi que le cons
philosophes qui affirment son existence, et
sous cet aspect que nous l'étudions nous-mê
seulement comme ne pouvant être parcouru. §
part, si l'infini existe comme simple accident, i
dès lors un élément des êtres en tant qu'infir
que l'invisible n'est l'élément du langage, bien
soit invisible. § 6. De plus, comment comp
que quelque chose puisse par soi-même êt
quand le nombre et la grandeur dont l'infini
tiellement une propriété, ne seraient point sé
mêmes des choses? Car il y aura moins de néc

riciens, *loc. cit.* — *Dès lors il est indivisible*, ce qui contredit l'idée même de l'infini, qui est essentiellement divisible. Toute substance au contraire est indivisible par sa nature et n'est pas susceptible de plus et de moins. Voir les *Catégories*, ch. 5, § 20, p. 69 de ma traduction. — *Ou une quantité ou un nombre*, et la substance n'est ni l'un, ni l'autre. — *Si ce n'est comme on dit*, c'est-à-dire indirectement et dans un sens détourné. La voix n'est pas faite par nature pour être vue ; c'est donc accidentellement qu'on dit qu'elle n'est pas visible. De même pour l'infini ; si on le fait indivisible et substance, ce n'est qu'indirectement qu'on peut

l'appeler encore infini
la nature qu'on lui prê
sairement indivisible.

§ 5. *Il n'est plus d*
ment des êtres, comm
Platon et les Pythag
plus haut ch. 4, § 3
qu'infini, car c'est la
est le principe des ch
l'accident. — *L'éléme*
que forme la voix en
et non pas en tant qu'

§ 6. *Par soi-mêm*
en tant que séparé
sibles. — *Ne seraient*
eux-mêmes des chose
moins formel, et j'ai
la pensée pour la re

cette chose d'être infinie que pour le nombre et la grandeur.

§ 7. Il est évident encore que l'infini ne peut pas plus être en acte, qu'il ne peut être substance et principe, car alors toute partie qu'on lui emprunterait serait infinie, puisqu'il est divisible ; et que l'infini et l'essence de l'infini se confondent, du moment que l'infini est une substance et qu'il n'est pas un attribut dans un sujet. Par conséquent, ou l'infini est indivisible, ou il est divisible en d'autres infinis. Mais il ne se peut pas que la même chose soit plusieurs infinis. Cependant il faudrait que de même que l'air est une partie de l'air, de même il pût y avoir un infini d'infini, si l'on admet l'infini comme substance et principe. Donc l'infini est sans parties, et il est indivisible. Mais il est impossible que l'être en acte soit infini, puisqu'il faut nécessairement qu'il soit une quantité déterminée. § 8. Par conséquent, l'infini n'existe

Que pour le nombre et la grandeur, que l'on ne peut pas concevoir autrement qu'infinis.

§ 7. *L'infini ne peut pas plus être en acte,* comme le supposaient les Pythagoriciens, qui en faisaient une chose accessible aux sens. Voir plus haut ch. 4, § 4. — *En acte,* c'est-à-dire réel, et perceptible comme le sont tous les êtres de la nature. — *Toute partie qu'on lui emprunterait serait infinie,* comme une partie de l'air est encore de l'air, ainsi qu'il est dit quelques lignes plus bas. — *Puisqu'il est indivisible,* l'idée de divisibilité étant nécessairement comprise dans celle d'infini. — *Et que l'infini et l'essence de l'infini,* ceci revient à dire que tout ce qui est infini se confond essentiellement avec l'infini lui-même. — *Un attribut dans un sujet,* c'est la théorie à laquelle inclinera personnellement Aristote, du moins à ce qu'il semble d'après le § suivant. — *Cependant il faudrait,* si l'on admet que l'infini est une substance, il faut conclure que chaque partie de l'infini est l'infini même, puisque la substance n'est pas susceptible de plus et de moins. — *Une quantité déterminée*, j'ai ajouté ce dernier mot.

§ 8. *Par conséquent,* ce raisonnement est peut-être personnel à

que comme accident. Mais s'il en est ainsi, no
qu'on ne peut plus l'appeler un principe ; et
table principe, c'est ce dont l'infini est l'ac
l'air, soit le nombre pair, etc. § 9. C'est don
étrangement que de traiter l'infini comme le
thagoriciens, qui tout à la fois en font une su
divisent en parties.

CHAPITRE VII.

Suite de la théorie de l'infini. — Il n'y a pas de cor
à nos sens qui soit infini ; raisons logiques ; raiso
Aucun des éléments ne peut être infini ; opinio
qui croît que tout a été jadis du feu. — De l'im
mouvement de l'infini ; opinion d'Anaxagore réf
d'entendre l'immobilité de l'infini.

§ 1. Peut-être faudrait-il encore généralis
cette étude, puisque l'infini se rencontre, no

Aristote, ou peut-être ne fait-il que le prêter aux Pythagoriciens qu'il continue de réfuter. — *Mais s'il en est ainsi*, ceci paraît une objection à l'opinion qui vient d'être émise, et qu'Aristote alors n'adopterait pas. — *On ne peut plus l'appeler un principe*, comme l'ont fait tous les philosophes ; voir plus haut ch. 4, § 2.

§ 9. *C'est donc se tromper étrangement*, ce chapitre tout entier n'est

donc qu'une réfutat
riciens. — *Et le di*
quoique la substanc
voir les *Catégories*,

Ch. VII, § 1. *Ge*
tage cette étude, e
au-delà des phénon
ture, objet propre
Non-seulement dan
mots que j'ai ajout
dans le contexte ; il

dans la nature, mais aussi dans les mathématiques, dans les choses de l'entendement et dans celles qui n'ont pas de grandeur. Mais quant à nous, ne nous occupant que des choses sensibles, et des sujets que nous traitons spécialement ici, nous nous demanderons si, parmi les choses que perçoivent nos sens, il n'y a pas un corps dont le développement soit infini.

§ 2. En se bornant à des considérations logiques, voici les arguments qui donneraient à croire que ce corps n'existe pas. § 3. Si, en effet, on peut définir le corps : Ce qui est limité par une surface, un corps infini n'est plus dès lors possible, ni pour la raison, ni pour les sens. § 4. Mais le nombre lui-même des choses n'est pas in-

nécessaires pour éclaircir la pensée. — *Dans les mathématiques*, voir plus haut, Livre II, ch. 2, la différence de la physique et des mathématiques. — *Dans les choses de l'entendement*, voir plus haut, ch. 5, § 6, où la pensée a été considérée comme un des arguments principaux qui prouvent l'existence de l'infini. — *Que des choses sensibles*, objets spéciaux de la physique, qui ne s'occupe que des corps naturels dans leurs propriétés les plus générales. — *Les choses que perçoivent nos sens*, il y a seulement dans le texte : « Ces choses. »

§ 2. *Des considérations logiques*, c'est-à-dire qui résultent rationnellement de la définition ordinaire qu'on donne du corps. Ces considérations sont tirées de principes communs, et non de principes spéciaux à la physique.

§ 3. *On peut définir le corps*, l'idée de corps exclut en effet celle d'infini, attendu que l'idée de corps implique nécessairement l'idée de limites et de surface. — *Ni pour la raison, ni pour les sens*, il ne peut ni se concevoir, ni se percevoir.

§ 4. *N'est pas infini*, le nombre appliqué aux choses qu'il sert à nombrer, n'est pas plus infini qu'elles ; mais dans l'entendement et dans la pure abstraction, le nombre est infini, puisqu'à un nombre quelque grand qu'il soit on peut toujours, par la pensée, ajouter un nombre plus grand encore. Mais ici Aristote ne parle que de nombre sensible, de même qu'il se demande s'il peut y avoir un corps sensible infini. Ce

fini, de même qu'il est abstrait; le nombre r
qui est numérable ou ce qui a un nombre; o
peut toujours nombrer le numérable, il s
qu'on pourrait aussi parcourir l'infini.

§ 5. Mais physiquement, les considérations
plus frappantes. § 6. Et elles démontrent que
fini ne peut être, ni composé, ni simple. §
corps infini ne peut pas être composé, si l'
que ses éléments sont en nombre fini; car il
sairement que les éléments contraires soie
plus d'un; et comme ils s'équilibrent sans ce

n'est donc pas du nombre abstrait qu'il s'agit, mais du nombre considéré dans les choses; et alors il est limité comme les choses elles-mêmes. Mais peut-être faudrait-il ajouter dans ce cas : « N'est pas pour cela infini *dans les choses.* » — *Le nombre n'est que ce qui est numérable*, en tant qu'il est concret et non point abstrait. — *Nombrer le numérable*, c'est donner une limite au nombre, tandis qu'un des caractères essentiels de l'infini, c'est de ne pas en avoir, en quelque sens que ce soit. — *On pourrait aussi parcourir l'infini*, ce qui est une supposition absurde et contraire à l'essence même de l'infini.

§ 5. *Mais physiquement*, c'est-à-dire au point de vue où la physique doit se placer. — *Les considérations*, pour prouver qu'il ne peut y avoir de corps sensible infini, *sont encore plus frappantes.*

§ 6. *Que le corps infini*, il faut

toujours entendre le
qu'on suppose pouv
dans son développer
haut, § 4. — *Ne pe*
posé, ni simple, et
nature tout corps
ment être, ou compo
s'ensuit que ce
n'existe pas; ce qui
sion de toute la di
suivre.

§ 7. *Ne peut pas*
dans quelque rappor
pose les éléments d
rait formé. D'abor
peuvent être finis à
seul qu'on suppos
alors la combinaison
ter; et c'est cette hy
étudiée dans ce §. U
thèse qui ferait infin
ments du corps sens
étudiée dans le § sui
suppose, le texte n'es
aussi formel. — *I*

d'entr'eux ne peut être infini. Si, en effet, la puissance qui est dans un seul corps est inférieure en quoi que ce soit à celle qui est dans l'autre ; et si, par exemple, le feu est limité et l'air infini, et que le feu suffisamment multiplié, mais toujours en ayant un nombre déterminé, l'emporte en puissance sur une égale quantité d'air, évidemment l'infini n'en surpassera pas moins toujours le fini qu'il annulera. § 8. Mais il n'est pas plus possible que chaque élément du corps sensible infini, soit infini ; car le corps est ce qui a une dimension en tous sens ; et l'infini est ce qui a des dimensions infinies. Par conséquent, le corps infini aura des dimensions infinies dans tous les sens possibles.

sans cesse, pour conserver le corps auquel ils appartiennent. Ceci tient aux idées que se faisaient les anciens de la composition des corps avec les quatre éléments, comme le prouve l'exemple de l'air et du feu cité un peu plus bas. — *Un seul d'entr'eux ne peut être infini*, parce qu'alors il détruirait les autres éléments dont le corps serait composé. — *La puissance*, il faut remarquer le sens dans lequel ce mot est pris ici, fort différent du sens qu'il a le plus ordinairement dans le système d'Aristote. La puissance signifie ici la force, la propriété prépondérante. — *Dans un corps*, il faudrait dire plutôt *Élément*, puisqu'il s'agit des éléments divers dont on suppose que le corps sensible infini serait composé. Ainsi le feu est plutôt un élément qu'un corps, et l'on peut en dire autant de l'air, bien que l'un et l'autre puissent s'appeler aussi des corps ; mais il convient de ne pas employer ici ce dernier mot afin d'éviter la confusion. — *Le feu est limité, et l'air est infini*, en supposant que le corps sensible infini soit composé d'air et de feu combinés. — *Évidemment l'infini*, qui ici est supposé l'air. Comme le feu, même multiplié autant de fois qu'on le voudra, sera toujours en quantité finie, l'air qu'on suppose infini l'emportera toujours sur le feu et l'annulera. Donc un des éléments du corps sensible infini ne peut être infini, tandis que les autres seraient finis.

§ 8. *Chaque élément du corps sensible infini*, le texte est moins précis. C'est la seconde supposition, qu'Aristote va réfuter comme la première. — *Une dimension en tous*

§ 9. Il ne se peut pas non plus que le corps
infini soit un et simple ; il n'est pas possible, ni
ce qui est en dehors des éléments, comme le d
tains philosophes qui les en font sortir et naître,
qu'il soit du tout. § 10. Car il y a des philos
conçoivent l'infini de cette façon, sans vouloir
dans l'air ou le feu, de peur de détruire les a
ments par celui d'entr'eux qu'on ferait infini.
ments ont en effet, les uns à l'égard des autres
position qui en fait des contraires. Ainsi, l'air
l'eau est humide, le feu est chaud ; et si l'un de
ments était infini, les autres seraient à l'instan
par lui. C'est pour cela que nos philosophes fon
cipe d'où viennent les éléments, quelque chos
rent des éléments eux-mêmes. § 11. Mais il e

sens, c'est-à-dire en longueur, largeur et profondeur. Il faudrait peut-être dire : Une dimension *déterminée* en tous sens.

§ 9. *Soit un et simple*, c'est l'alternative posée plus haut, § 6. On vient de prouver que le corps sensible infini ne peut être composé ; on va prouver maintenant qu'il ne peut pas davantage être simple. — *En dehors des éléments*, quelque chose de différent des quatre éléments généralement admis. — *Certains philosophes*, les commentateurs croient qu'il s'agit d'Anaximandre ; mais comme ces philosophes font naître les éléments de l'infini, il pourrait bien s'agir ici des Pythagoriciens, qui faisaient de l'infini le principe

des êtres. Voir plus
§ 2.

§ 10. *Car il y a des*
Anaximandre, à ce qu'
De cette façon, en en
que chose en dehors
sans aucune des prop
caractérisent. — *Dan*
rait Anaximandre. —
serait Héraclite, dont l
un peu plus bas, § 12
froid, c'est une des op
à Anaximandre. — *Se*
tant détruits, parce q
plus de place pour e
vers, que remplirait
ments qui serait infi
chose de différent, c'
aucune propriété spéc

sible qu'il existe un tel corps, non pas seulement en tant qu'infini ; car on peut dire de lui à cet égard, précisément ce qu'on dirait tout aussi bien de l'air, de l'eau ou de tout autre élément ; mais parce qu'il ne peut pas y avoir de corps sensible de ce genre, en dehors de ce qu'on appelle les éléments. Tout en effet se résout en définitive dans l'élément d'où il vient, de telle sorte qu'il faudrait ici un élément autre que l'air, le feu, la terre et l'eau ; mais évidemment il n'y en a pas. § 12. Mais ni le feu ni aucun des autres éléments ne peut pas non plus du tout être infini ; car, absolument parlant, et à moins que l'un d'eux ne soit infini, il est impossible que l'univers, fût-il même limité, soit ou devienne un seul de ces éléments, uniquement, suivant l'opinion d'Héraclite, qui prétend que jadis tout a été feu. § 13. Ce même raisonnement peut s'appliquer à ce principe unique que les physiciens ima-

§ 11. *Non pas seulement*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *A cet égard*, j'ai ajouté ces mots, pour que la pensée fût plus claire. — *Précisément ce qu'on dirait*, voir plus loin, § 13. — *Il ne peut pas y avoir*, c'est la seconde des alternatives, posées à la fin du § 9. — *De ce genre*, tels que l'imaginent les philosophes qui soutiennent cette théorie. — *Ce qu'on appelle les éléments*, la terre, l'eau, l'air et le feu. — *Tout en effet se résout*, et comme rien ne se résout dans cet élément supplémentaire, c'est qu'il n'existe pas. Cette pensée est implicitement sous-entendue dans le texte.

§ 12. *Ne peut pas non plus du tout être infini*, parce que s'il était infini, il existerait seul, et que les trois éléments seraient détruits. — *Fût-il même limité*, contrairement à la supposition que l'on fait ici. — *Que jadis tout a été feu*, cette opinion, qu'Héraclite ne pouvait comprendre de son temps comme on la comprend aujourd'hui, n'est pas inexacte ; et notre globe porte partout des traces du feu primitif qui brûle encore dans ses entrailles. Mais, pour Héraclite, c'était plutôt l'objet d'une intuition que le résultat d'observations réfléchies.

§ 13. *A ce principe unique*, ou

ginent en dehors des éléments ordinaire
tout changement se fait du contraire au c
exemple, du chaud au froid.

§ 14. C'est d'après ce qui précède qu'il
manière générale s'il est possible ou im
ait un corps sensible infini. § 15. Mais v
des raisons qui semblent démontrer qu'il
impossible qu'il y ait un corps sensible in
lois de la nature, tout corps sensible est d
il y a un lieu propre pour chaque corps ;

peut-être mieux : *Un et simple.* — *Des éléments ordinaires*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *Se fait du contraire au contraire*, et que si le principe supposé en dehors des éléments n'a pas de contraires en tant qu'un et simple, il n'y a pas de changement possible ; et alors on retombe dans l'être un et immobile de Mélissus et de Parménide. Voir plus haut, livre I, ch. 2.

§ 14. *C'est d'après ce qui précède*... § 15. *Mais voici maintenant des raisons*... Le § 14 semble clore la partie de la discussion qui vient d'être exposée ; et le § 15 semble commencer un nouveau raisonnement ; mais l'expression dont se sert le texte est la même de part et d'autre, ici pour indiquer la discussion antérieure, et là pour indiquer celle qui suit. Il serait donc possible de traduire autrement que je ne l'ai fait et de rapporter les deux §§ à la démonstration précédente. C'est ce qu'ont fait plusieurs

commentateurs
dans le texte un
que j'ai voulu
nière générale
Pour toute e
simple soit co
sensible infini,
de tous les dév
cèdent, et que l
peu trop long
comme dit Paci

§ 15. *Mais*
il ne peut plus
l'expression du
ment ce qui v
absolument im
qu'adoptera A
tant d'ailleurs
et en l'expliqu
chapitre suiva
sible infini, ce
le texte, et j
c'est peut-être
croire qu'il y
tion. — *Un li*
corps, selon s

même pour la partie que pour le tout; par exemple, pour toute la terre en masse et pour une seule motte de terre, pour le feu et pour une étincelle. **§ 16.** Par conséquent, si la partie est homogène au tout, ou elle sera éternellement immobile, ou elle sera éternellement en mouvement; or, cela est cependant tout à fait impossible; car, pourquoi le mouvement irait-il plutôt en bas qu'en haut, ou dans tout autre sens? Je prends l'exemple de la motte de terre et je demande : Dans quel lieu la portera le mouvement? Ou dans quel lieu restera-t-elle immobile, si le lieu du corps qui lui est homogène est supposé infini? Remplira-t-elle tout l'espace? Mais comment cela se pourrait-il? Quel sera son repos et son mouvement? Où seront-ils l'un et l'autre? Sera-t-elle partout en repos?

a un lieu spécial vers lequel il tend ou s'arrête, si rien ne lui fait obstacle : la terre tend et reste au centre à cause de sa pesanteur; le feu s'élève en haut, etc.

§ 16. *Si la partie est homogène au tout*, on pourrait entendre tout aussi bien : *Si le tout est homogène*, les expressions dont se sert le texte étant tout à fait indéterminées; mais la première explication me semble plus conforme au reste de tout ce passage, dont le sens est obscur. — *Éternellement immobile*, si le tout dont elle fait partie est lui-même immobile, ou *éternellement en mouvement*, si le tout est animé d'un mouvement éternel. — *Pourquoi le mouvement*, de la partie supposée homogène au tout, au corps sensible infini. Il n'y a pas de raison, en effet, pour que dans l'infini le mouvement ait lieu dans un sens plutôt que dans l'autre. — *Dans quel lieu la portera le mouvement*, en supposant qu'elle ait la même tendance que le tout infini dont elle est une partie; car, dans l'état présent des choses, la motte de terre est portée au centre par l'action seule de la pesanteur. — *Restera-t-elle immobile*, si le tout qui lui est homogène est lui-même dans le repos. — *Remplira-t-elle tout l'espace*, comme le corps sensible infini d'où elle est détachée. — *Comment cela se pourrait-il*, il est impossible, en effet, que la partie tienne autant d'espace que le tout; et c'est une contradiction dont l'absurdité est évidente. — *Sera-t-elle partout en repos*, comme le reste du corps sensible infini; mais elle ne

Alors elle ne sera jamais en mouvement.
mouvement sera-t-il partout? Mais alors e
mais en repos.

§ 17. Si la partie est d'une autre espèce
les lieux où seront le tout et la partie sero
différents. § 18. Et d'abord le corps que fo
peut plus être un et avoir d'unité, si ce n'e
guité des parties. § 19. Ensuite, toutes les
se compose seront ou finies ou infinies en
Or, il n'est pas possible qu'elles soient fi
tout est infini, il faut que, des parties qui
unes soient infinies, et que les autres ne le
feu ou l'eau, par exemple; et ce serait
la destruction des contraires, ainsi qu'

pourrait être partout; car ce serait la remplacer et supposer alors qu'elle cesse d'être elle-même une partie, c'est-à-dire ce qu'elle est.

§ 17. *Si la partie est d'une autre espèce*, l'expression du texte est aussi vague que dans le § précédent; j'ai dû la rendre plus précise. Les deux alternatives reviennent d'ailleurs au même; et si la partie est homogène ou hétérogène au tout, le tout de son côté est homogène ou hétérogène à la partie. — *Les lieux où seront le tout et la partie*, pourront être le haut pour telle partie, et le bas pour telle autre, en supposant, par exemple, que le tout se compose de parties de feu et de parties de terre.

§ 18. *Ne peut plus être un et avoir d'unité*, il n'y a qu'un mot dans le texte. — *Par la contiguïté des par-*
ties, ce qui n'es
unité. Ce serait
généité des part
corps vraiment u

§ 19. *Finies o*
le nombre de le
ou infini; et il
ne peut être ni l
à-dire que les c
également insou

§ 20. *Il n'est*
soient finies, p
— *Qu'elles so*
nombre des esp
unes soient in
— *Et que les*
pas, parce que,
parties finies, el
finies comme le
partie, ce qui in
— *Plus haut*,

haut. § 21. Voilà pourquoi aucun des philosophes qui ont traité de la nature n'ont jamais imaginé que l'un et l'infini puissent être le feu ou la terre; mais ils ont supposé que c'était ou l'eau, ou l'air, ou le corps intermédiaire entre ces deux éléments. C'est que le lieu de l'un et de l'autre, de la terre et du feu, est évidemment déterminé, et que ces deux éléments se dirigent, celui-ci en haut et l'autre en bas. § 22. Si les parties sont infinies et simples, les lieux sont par suite infinis aussi; et les éléments sont infinis également. Mais si c'est là une impossibilité et si les lieux sont eux-mêmes en nombre fini, nécessairement

Les parties infinies détruiraient les parties finies.

§ 21. *Voilà pourquoi*, plusieurs commentateurs, et Pacius entr'autres, ont proposé de transposer ce § et de le mettre après le 22e, où il semble, en effet, qu'il serait plus convenablement placé. Je ne crois pas devoir faire ce changement, que n'autorisent pas les manuscrits. — *Aucun des philosophes*, ceci paraît contredire ce qu'on a rapporté plus haut sur l'opinion d'Héraclite, § 12. — *Le feu*, Héraclite pensait au contraire que l'univers avait été jadis tout entier de feu. — *Le feu ou la terre*, dont les lieux propres sont incontestables, le haut pour le premier, le bas pour la seconde; et alors ni l'un ni l'autre ne pourraient remplir tout l'espace. — *Mais... l'eau ou l'air*, Thalès a soutenu le système de l'eau, et Diogène d'Apollonie a soutenu celui de l'air. Il n'est pas besoin de remarquer que ces deux éléments n'étaient pas mieux choisis que les deux autres, et par les mêmes raisons à peu près. — *Ou le corps intermédiaire*, voir plus haut §§ 9 et 10. — *De la terre et du feu*, j'ai ajouté ces mots pour plus de clarté. — *Évidemment déterminé*, celui de l'air et de l'eau semble l'être un peu moins, et voilà comment on a pu les prendre pour les éléments uniques de tout l'univers.

§ 22. *Si les parties sont infinies et simples*, seconde hypothèse opposée à celle du § 20. Selon quelques commentateurs, ce § devrait prendre la place du précédent. — *Si les parties sont infinies* en espèces, c'est-à-dire si le nombre des espèces est infini. — *Les lieux* propres à ces espèces différentes. — *Et les éléments sont infinis* en nombre *également*; or il n'y a que quatre éléments, d'après les théories admises du temps d'Aristote, et on ne les suppose pas plus nombreux. — *Les lieux sont eux-mêmes*

le tout sera fini comme eux ; car il est impos
lieu et le corps ne soient pas conformes et
l'autre. Ainsi, d'une part, le lieu tout entier
grand que le corps ne peut l'être en même te
puisque en même temps le corps cesserait
et d'autre part, le corps ne peut être plus
lieu ; car, ou il y aura du vide, ou il y aura
ne pourra plus être naturellement en aucun

§ 23. Anaxagore se trompe étrangement s
lité de l'infini, quand il prétend que l'infin
soutient lui-même ; et cela, parce qu'il exist
attendu que rien ne peut le contenir. § 24.
à l'entendre, qu'il suffit qu'une chose soit
quelconque, pour que ce soit sa nature d'

en nombre fini, comme les éléments qui les occupent. — *Adaptés l'un à l'autre*, c'est-à-dire qu'il y a autant de lieux différents qu'il y a de corps ou d'éléments différents. — *Le lieu et le corps*, supposés tous les deux infinis, puisque le corps infini doit occuper l'espace infini. — *Conformes et égaux*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Cesserait d'être infini*, puisqu'il y aurait quelque chose de plus grand que lui, qui serait l'espace où il serait contenu, et alors il y aurait du vide. — *Le corps ne peut être plus grand que le lieu*, ne pouvant être ni plus grand ni plus petit, il lui est égal. — *Ou il y aura du vide*, conséquence de la première hypothèse, où l'on suppose l'espace plus grand que le corps. — *Ou il y*

aura un corps, co
conde hypothèse,
corps plus grand
il y en a nécessair
nulle part, puisqu
pace pour les cont

§ 23. *Se trom*
l'expression du tex
core plus forte, et
la haute estime q
pour Anaxagore
la *Métaphysique*.
soutient, il n'y
dans le texte.

§ 24. *On croi*
cet argument qui
il s'agit des chose
même valeur to
s'agit de l'infini.
être, puisqu'il es

car une chose peut être par force
ns être là où sa nature voudrait
nc c'est surtout de l'ensemble des
l'on doit dire qu'il n'est pas mis en
le toute nécessité ce qui ne s'ap-
e et n'existe que par soi seul est
il faudrait nous dire pourquoi il
e de se mouvoir. Il ne peut suffire
de la difficulté par cette simple
ainsi; car tout autre corps quel-
s davantage en mouvement, bien
it fait pour se mouvoir. Ainsi, la
ement de translation; et, fût-elle
s pour cela déplacée du milieu et
it au milieu, non pas seulement
oint de lieu différent où elle pour-
e plus parce qu'il est dans sa na-
ntre et de ne point aller ailleurs.

ontre
xact,
oute;
i.
s, de
mot
nous
ut à
s les
nés,
t ex-
. —
mme
utre
mble

qu'il faut faire une exception pour l'infini. — *N'a pas de mouvement de translation*, c'est la force de l'expression grecque. Aristote croyait à l'immobilité de la terre. — *Du milieu et du centre*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Parce qu'il est dans sa nature*, les manuscrits ont en général une négation, et alors il faudrait comprendre : « *Parce qu'il n'est pas dans sa nature*, d'être portée ailleurs; » ce qui reviendrait au même. — *De demeurer au centre, et de ne point aller ailleurs*, j'ai dû paraphraser le texte pour que la pen-

Cependant on pourrait dire aussi de la te
puie et se soutient elle-même. Si donc ce
que la terre est infinie qu'elle reste ainsi
à cause de sa pesanteur et parce que c
reste au milieu comme la terre y reste, or
l'infini reste également en lui-même p
cause; et ce n'est pas non plus du tout pa
fini qu'il se soutient lui-même. § 26. Il est
évident que, d'après les théories d'Anaxag
aussi qu'une partie quelconque de l'inf
comme lui; car, de même que l'infini s
même se repose en soi, de même, si on
partie quelconque, il faut que cette partie
en repos sur elle-même. Car les lieux
spécifiquement pour le tout et pour la
exemple, le lieu de la terre prise en masse
simple motte de terre sont également en
feu entier et celui d'une étincelle sont en h
quent, si le lieu de l'infini est d'être en so
le lieu de la partie, qui aura également so
même.

§ 27. Mais on voit sans la moindre

sée fût claire et complète. — *Aussi de la terre*, comme Anaxagore le dit de l'infini. — *Par quelqu'autre cause*, que celle qu'indique Anaxagore.

§ 26. *D'après les théories d'Anaxagore*, j'ai ajouté ces mots parce que la pensée en est impliquée dans la tournure de phrase qu'a prise le texte. — *Fût en repos comme lui*, d'après ce qui a été dit plus haut,

§ 15, où il a été
de la partie est
du corps entier
trouve répétée à
Le lieu de la te
voir un peu plus

§ 27. *Mais on*
peine, suite de
rompue par les
dentes. On a don

absolument impossible de dire à la fois, et qu'il y a un corps sensible infini, et que les corps ont un lieu propre. Tout corps sensible est ou pesant ou léger. S'il est pesant, il a sa tendance naturelle vers le centre ; s'il est léger, il l'a en haut. Or, l'infini aussi est soumis nécessairement à cette condition. Mais il est impossible ni que l'infini tout entier ait indifféremment l'une ou l'autre de ces propriétés, ni que dans ses moitiés l'infini les ait toutes les deux. Comment en effet diviser l'infini ? Et comment une partie de l'infini sera-t-elle en bas et l'autre en haut ? En d'autres termes, comment l'une sera-t-elle à l'extrémité, tandis que l'autre serait au centre ? § 28. De plus, tout corps perceptible à nos sens est dans un lieu ; or, les espèces et les

guments qui prouvent que le corps sensible infini ne peut exister, parce qu'il ne peut être ni composé ni simple, et parce que les parties qui le forment ne peuvent être ni homogènes, ni dissemblables au tout. Maintenant on veut démontrer que ce prétendu corps infini est également impossible en tant qu'il n'est ni pesant, ni léger, ce qu'il devrait être néanmoins, s'il existait réellement. — *Et que les corps ont un lieu propre*, car le corps sensible infini qu'on suppose, devrait être nécessairement dans un des lieux qu'occupent les corps dans la nature, soit en bas s'il est pesant, soit en haut s'il est léger. — *Vers le centre*, ou le milieu. — *Ni que l'infini tout entier ait indifféremment l'une ou l'autre de ces propriétés*, c'est-à-dire que le corps sensible infini soit tout entier grave, ni qu'il soit tout entier léger ; car dans l'une et l'autre hypothèse, il n'occuperait ou que le bas, ou que le haut, et il ne remplirait pas tout l'espace. — *Ni que dans ses moitiés*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. L'une des moitiés de l'infini serait légère, tandis que l'autre serait grave. — *Comment en effet diviser l'infini ?* les parties de l'infini ne peuvent être ni finies, ni infinies ; car si elles sont finies, le tout qu'elles forment est fini comme elles ; si elles sont infinies, alors il y a plusieurs infinis. Donc l'infini n'a pas de parties, dont l'une serait en bas et l'autre en haut, l'une au centre et l'autre à l'extrémité.

§ 28. *Tout corps perceptible à nos sens*, et l'on a supposé que le corps infini est en même temps sensible. — *Les espèces et les différences du lieu*, qui correspondent une à une aux

différences du lieu sont le haut et le bas, le
rière, la droite et la gauche ; et ces distinc
portent pas seulement à nous et à la positio
choses ; elles se retrouvent encore égaleme
dans l'univers lui-même, dans le tout. Or
possible qu'elles se rencontrent dans l'infin
ne peut pas absolument être infini, et que
dans un lieu, il est impossible égalemen
sensible quelconque soit infini. § 29. M
quelque part est dans un lieu, et ce qui es
est quelque part. Si donc l'infini ne peu
être une certaine quantité, car la quanti
chose de déterminé, comme, par exemple,
trois coudées, expressions qui toutes ne si
quantité, de même l'infini ne peut pas être
qui est dans un lieu, parce que ce qui e
est quelque part, c'est-à-dire soit en ha

trois dimensions du corps, la profondeur, la longueur et la largeur. — *Dans l'univers lui-même, dans le tout*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte ; voir plus loin, Livre IV, ch. 2, et *Traité du ciel*, Livre II, ch. 2, p. 284, b, 24, édit. de Berlin. — *Le lieu ne peut pas absolument être infini*, mais l'espace peut l'être ; or il ne faut pas oublier qu'il s'agit toujours ici d'un corps sensible supposé infini ; et le lieu en effet où se trouve un corps est toujours fini. — *Il est impossible également*, c'est la conclusion de la discussion annoncée plus haut, § 1.

§ 29. *Ce qui e*
dans un lieu, il s
une tautologie ; s
tendre que dans l
git d'un lieu sp
tandis que dans l
lieu en général.
à-dire que l'infi
avoir une quanti
n'a un lieu déter
l'infini ne peut p
le texte n'est pas
traduction ; j'ai
lopper la pensé
claire. — *Une*
tions, voir plus

soit dans une autre des six positions ; or, chacune de ces positions est une limite d'une certaine espèce.

§ 30. En résumé, toute cette discussion prouve évidemment qu'il n'y a pas de corps, actuellement perceptible à nos sens, qui soit infini.

CHAPITRE VIII.

Suite ; on ne peut nier l'existence de l'infini, sans arriver à des conséquences absurdes. Le temps, les grandeurs et les nombres sont infinis. — Double existence de l'infini, en puissance et en acte ; véritable notion de l'infini qui est toujours en puissance et n'est jamais en soi et en acte ; il est également par addition et par division ou retranchement. — Les deux infinis de Platon.

§ 1. D'un autre côté, si l'on nie absolument l'existence de l'infini, on ne se crée pas moins d'impossibilités ; car

limite de certaine espèce, et ne peut par conséquent convenir à l'infini, dont le caractère essentiel est d'être absolument illimité.

§ 30. *En résumé, toute cette discussion*, le texte n'est pas aussi formel. — *De corps, actuellement perceptible à nos sens*, le texte dit simplement : « *De corps en acte.* » J'ai cru pouvoir dans ce résumé reprendre les termes précis dont Aristote s'est servi plus haut, §§ 1, 14 et 15, en annonçant et en développant toute cette discussion. La conclusion à laquelle elle aboutit est très-claire ; mais les détails ne le sont pas toujours également, ni autant qu'on pourrait le désirer.

Ch. VIII, § 1. Si l'on nie absolument, c'est parfois ce qu'Aristote a semblé faire dans les réfutations précédentes, et l'on aurait pu croire qu'il n'admettait pas l'existence de l'infini. Il va expliquer maintenant

il faudrait alors que le temps eût un co
une fin; il faudrait que les grandeurs ne f
sibles en grandeurs et que le nombre n
§ 2. Mais comme après les considération
d'être présentées, il semble également i
l'infini soit et ne soit pas, il faut éviden
clure qu'en un sens l'infini existe et q
n'existe point. § 3. Être peut signifier tant
sance, et tantôt être actuellement. § 4. Et
former également soit par addition soit
ment. § 5. Nous avons déjà démontré que
acte ne peut être infinie; mais elle peut

comment il la conçoit. — *Le temps eût un commencement*, Aristote a toujours soutenu l'éternité du temps; et, selon lui, Platon est le seul philosophe qui ait admis que le temps a été créé ; voir plus loin, Livre VIII, ch. 1, § 15, et voir plus haut, ch. 5, § 2. — *Ne fussent pas divisibles*, voir plus haut, ch. 5, § 3. — *Le nombre ne fût pas infini*, voir plus haut, ch. 5, § 6.

§ 2. *Que l'infini soit et ne soit pas*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Il faut évidemment*, ici quelques manuscrits ajoutent une petite phrase que l'édition de Berlin adopte et que je ne crois pas devoir reproduire : « Il faut évidemment *un arbitre*, » pour prononcer sans doute entre les deux parties, et il faut conclure qu'en un sens, etc. Cette allusion à un arbitrage me semble ici bien recherchée; et ce n'est pas là

le style d'Aristote
ver le texte ordin
bien, et qui a
d'être plus simpl

§ 3. *Être peut*
haut, Livre I, c
§ 15, et Livre II
tuellement ou en

§ 4. *Soit par*
retranchement, c
quantité, quelque
on peut toujour
qu'à une quant
qu'elle soit, on p
cher, si ce n'est r
par la pensée.

§ 5. *Nous av*
c'est à cette dém
consacré tout le
— *La grandeur*
actuellement per
comme il a été ex
— *Sous le rappo*

rapport de la divisibilité; car il est aisé de réfuter la théorie des lignes insécables. Reste donc que l'infini existe en puissance. § 6. Mais quand on dit en puissance, on ne doit pas prendre cette expression dans le sens où l'on dit, par exemple, que, si telle matière peut devenir une statue, cette matière sera effectivement une statue; et l'on ne doit pas croire qu'il y a de même un infini qui puisse exister actuellement. Mais comme le mot d'Être a plusieurs acceptions, il faut comprendre que l'infini peut être de la même manière qu'est le jour ou qu'est la période des jeux Olympiques, parce que sans cesse il devient

il semble que la divisibilité à l'infini n'est pas plus actuellement possible que l'accroissement infini de la grandeur. Il n'y a de part et d'autre qu'une simple possibilité rationnelle. — *La théorie des lignes insécables*, ce sont des lignes supposées tellement petites qu'elles sont indivisibles, et la théorie paraît être de Platon. La réfutation de cette théorie se trouve plus loin, Livre VI, ch. 1, et dans le traité spécial des *Lignes insécables*, p. 968, édit. de Berlin. Ce traité est consacré, selon Simplicius, à démontrer que les grandeurs ne se composent pas d'indivisibles. — *L'infini existe en puissance*, puisque la grandeur infinie ne peut exister actuellement.

§ 6. *Cette matière sera effectivement*, j'ai ajouté ce dernier mot pour rendre l'expression plus précise. Une fois que l'airain a été converti en statue, la statue reste ce qu'elle est; c'est, comme dit la Scholastique, un acte permanent. Ce n'est pas là l'idée qu'il se faut faire de l'infini; il consiste dans un devenir perpétuel, et dans une succession qui ne s'arrête pas et n'est jamais complète. — *Qu'est le jour*, la comparaison est aussi frappante qu'elle est simple; mais il faut entendre non pas le jour qui est accompli, mais le jour qui s'écoule. On le compte pendant qu'il devient et qu'il passe, et avant même qu'il soit passé et forme un tout complet. — *La période des jeux Olympiques*, ce qui suit me semble prouver que c'est ainsi qu'il faut entendre l'expression du texte, qui peut signifier aussi *Combat*, soit un combat en général, soit les luttes des athlètes. — *Il devient autre et toujours autre*, comme le jour où les instants qui se succèdent sont constamment différents les uns des au-

autre et toujours autre. Car pour ces dates
des Jeux, on peut distinguer aussi la puissanc
puisque l'on compte les Olympiades à la fois p
qui peuvent avoir lieu et par ceux qui ont l
actuellement.

§ 7. Mais, évidemment, l'infini est tout autr
le temps, et dans la succession, par exemple,
tions humaines, qu'il n'est dans la divisibilit
deurs. § 8. D'une manière générale, l'infini ex
qu'il peut toujours être pris quelque chose d
toujours autre, et que la quantité qu'on prenc

tres. — *Pour ces dates solennelles des Jeux*, le texte dit simplement : *Pour ces choses-là*; ce qui suit m'a semblé autoriser la paraphrase que j'ai donnée. — *Qui peuvent avoir lieu*, puisque les Jeux n'avaient lieu que tous les quatre ans, et que la période des Olympiades n'en courait pas moins durant tout cet intervalle. — *Qui ont lieu en effet actuellement*, j'ai ajouté ces derniers mots. Il semble qu'il aurait peut-être mieux valu parler au passé et dire : « qui ont *eu* lieu ; » mais cette nuance n'est pas dans le texte.

§ 7. *Par exemple des générations humaines*, le texte est moins formel, et il dit : *Pour les hommes*; j'ai dû paraphraser cette expression, qui n'aurait pas été assez claire pour être bien comprise. — *Qu'il n'est dans la divisibilité des grandeurs*, dans le temps et dans la succession

des êtres, qui n'est q
du temps, l'infini e
sorte purement succ
ou un être succède à
terruption ni lacune.
deurs, la division n'e
tant que successive ;
finie, parce que rati
peut n'avoir aucun t

§ 8. *D'une manièr*
définition générale
d'une grande import
certainement une de
puissent en être do
que chose d'autre
autre, comme les
succèdent, et qui,
qu'ils sont, n'en son
jours différents, en ta
cèdent les uns aux
que la quantité qu'
dit simplement : «
Ce qui est pris. »

toujours finie, n'en est pas moins toujours différente et toujours différente. L'infini n'est donc pas à considérer comme quelque chose de spécial et de précis, un homme, par exemple, une maison ; mais il faut comprendre l'existence de l'infini comme on dit que sont le jour ou l'Olympiade, auxquels l'être n'appartient pas comme étant telle ou telle substance, mais qui sont toujours à devenir et à périr, limité et fini sans doute, mais étant toujours autre et toujours autre. § 9. Mais il y a cette différence, en ce qui concerne les grandeurs, que le phénomène a lieu, la quantité qu'on a prise subsistant et demeurant, tandis que pour les générations successives des hommes et pour le temps, ils s'éteignent et périssent de façon qu'il n'y ait jamais d'interruption ni de lacune.

jours finie, comme l'instant dans la succession infinie du temps. — *L'infini n'est donc pas à considérer*, Simplicius et Philopon attestent que toute cette fin du § manquait dans plusieurs manuscrits ; mais ils ne se sont pas abstenus de la commenter comme le reste. Alexandre d'Aphrodisée connaissait cette leçon, au dire de Simplicius ; et selon toute apparence, il l'avait conservée en l'approuvant. Elle sert, en effet, à éclaircir la pensée, et quoique ces répétitions ne soient guère dans les habitudes d'Aristote, comme le remarque encore Simplicius, celle-ci est bien placée et elle est utile — *Comme on dit qu'est le jour*, répétition partielle de ce qui a été dit un peu plus haut § 6. — *Limité et fini*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 9. *Il y a cette différence*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *En ce qui concerne les grandeurs*, voir plus haut § 7. — *Le phénomène a lieu*, c'est-à-dire que l'infini se produit. — *Subsistant et demeurant*, soit qu'on l'ajoute, soit qu'on la retranche. Cependant comme la quantité ajoutée ou retranchée indéfiniment n'est que rationnelle et non actuelle, on peut dire qu'elle ne subsiste et ne demeure pas plus que les instants successifs de la durée ; seulement elle est précise, en ce qu'elle peut être déterminée numériquement. — *Pour les générations successives des hommes*, le texte dit simplement : *Pour les hommes*. — *Ils s'éteignent et périssent*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Sans interruption ni lacune*, même remarque.

§ 10. Quant à l'infini par addition, il en
de même que pour l'infini par division. Ca
tité finie ; l'infini par addition s'y produit
tant qu'on voit cette quantité finie divisée
raîtra qu'on ajoute indéfiniment à la quanti
En effet si, dans une grandeur finie, on pr
qui reste toujours déterminée, et que l'o
prendre dans la même proportion, sans
grandeur constamment égale de la grand
n'épuise pas le fini. Mais on l'épuisera, si

§ 10. *Quant à l'infini par addition*, sous-entendu : *Dans les nombres*; voir plus haut § 4. — *Il en est à peu près de même*, cette restriction est justifiée par ce qui suit. — *Par division*, sous-entendu : *Dans les grandeurs*, ou Par retranchement, comme il est dit plus haut § 4 ; c'est la même idée, et le mot seul est différent. — *Car soit une quantité finie*, le texte dit simplement : « *Car dans le fini*. » Tout ce passage est d'ailleurs fort obscur, parce qu'il est excessivement concis; et je vais en donner un peu plus loin la paraphrase complète, afin de le rendre plus intelligible. — *L'infini par addition s'y produit à l'inverse*, c'est-à-dire que, prenant une quantité finie, si on la divise d'abord en deux, puis la première moitié en deux encore et ainsi de suite indéfiniment, ce qu'on enlevera indéfiniment à la première pourra être ajouté indéfiniment à la seconde; et l'on aura ainsi deux infinis inverses l'un de

l'autre : celui-ci pa
division ; celui-là
Cette quantité
c'est-à-dire cette
et à l'infini divis
exemple. — *Indéf*
ce mot, qui m
sable. — *A la qu*
c'est-à-dire à ce
qui reçoit à l'in
ôte à l'infini égal
mière moitié. —
déterminée, le t
même mot que j'a
ma traduction. L
toujours déterm
exemple, le rapp
en prenant toujo
qui reste, de mêm
au début la moi
donnée. — *Dans*
tion, sans que le
changer. — *Sans*
deur constammen
ple, si la moitié
fectivement la mê

proportion de telle sorte qu'on prenne toujours la même quantité, parce que toute quantité finie doit finir par s'épuiser, si on lui ôte toujours une quantité finie quelle qu'elle soit.

§ 11. L'infini n'existe pas, si on le considère, autrement que je ne le fais ici ; mais il est de la façon que je viens de dire. La notion qu'il faut s'en faire, c'est qu'il est en puissance, par divisibilité ou retranchement ; et il n'est

nie serait épuisée dès la seconde division ; mais si l'on prend la moitié proportionnelle de ce qui reste successivement, la division peut aller à l'infini. — *Toujours la même quantité*, c'est-à-dire une moitié égale dans le second cas à celle qu'on a prise dans le premier. De cette façon, on accroît la proportion ; car, relativement à ce qui reste, ce n'est plus la moitié qu'on prend comme on l'a fait d'abord ; c'est le tout, puisqu'il ne reste plus que cette seconde moitié. Voici maintenant la paraphrase de tout ce passage, aussi courte que possible : « L'infini par « addition dans les nombres peut se « comprendre à peu près de même « que l'infini par division et retran- « chement dans les grandeurs conti- « nues. Supposons, en effet, une « quantité finie qu'on veut diviser à « l'infini en partageant sans cesse « en deux ce qui reste. L'infini qui « se formera d'un côté par addition « sera l'inverse de celui qui se for- « mera de l'autre côté par la divi- « sion. D'une part, la quantité finie « pourra être divisée à l'infini ; et « d'autre part, l'accroissement ne « sera pas moins infini pour la pre- « mière portion de la quantité finie. « C'est qu'en effet si dans une gran- « deur finie on fait une division « quelconque qui reste toujours pro- « portionnellement la même, sans « être la même effectivement, on « n'épuise pas la quantité finie, et la « divisibilité est infinie parce qu'elle « n'a pas de terme possible. Au « contraire la quantité finie serait « bien vite épuisée, si l'on en prenait « par la division une partie toujours « égale effectivement ; car la pro- « portion s'accroîtrait à mesure que « le reste diminuerait par les divi- « sions répétées. »

§ 11. *L'infini n'est pas si on le considère autrement*, cette théorie paraît tout à fait propre à Aristote : et l'on ne voit pas que rien ait pu la lui suggérer dans les systèmes de ses prédécesseurs. — *C'est qu'il est en puissance*, voir plus haut § 5. — *Et par divisibilité ou retranchement*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Retranchement doit s'entendre ici tout aussi bien de l'addition que de

en acte que comme y est le jour, comme y es[illegible] l'Olym-
piade. Il est en puissance comme la matière : [illegible]t il n'est
jamais en soi comme le fini. Pour ce qui regar[illegible]e l'addi-
tion, l'infini y est en puissance de la même fa[illegible]on à peu
près où nous entendons qu'il y est aussi dans la [illegible] division,
attendu qu'il serait toujours possible d'en pre[illegible]re quel-
que quantité nouvelle en dehors de ce qu'on [illegible] a déjà.
§ 12. Cependant, l'infini par addition ne dépa[illegible]era poin[illegible]
la grandeur finie tout entière, de même que da[illegible] la divi[illegible]
sion il dépasse toujours la quantité finie en [illegible]tant plu[illegible]
petit qu'elle. Par conséquent, surpasser toute la [illegible]grandeu[illegible]
finie par addition successive n'est pas même po[illegible]ssible e[illegible]

la division. Voir le § précédent. — *Comme y est le jour, comme y est l'Olympiade*, voir les notes sur le § 6. Le mot du texte signifie : Combat et Jeu, et non directement Olympiade. — *Comme la matière*, voir plus haut, Livre I, chap. 8 et 15. La comparaison est exacte en ce que la matière pour Aristote est une simple puissance, tandis que la forme est la réalité actuelle. — *Comme le fini*, comme, par exemple, la statue, l'homme, la maison, etc. ; voir plus haut, §§ 6 et 8. — *A peu près de la même façon*, voir le § précédent au début. — *Quelque quantité nouvelle*, soit qu'on divise d'un côté, soit qu'on ajoute de l'autre ; mais dans le texte, il s'agit exclusivement de l'infini par addition ; et quelque grandeur qu'on ait imaginée, on peut toujours en supposer une plus grande. — *De ce qu'on a déjà*, j'ai ajouté ces mots.

§ 12. *Ne dépassera po*[illegible]*nt la gran*[illegible] *deur finie tout entière*, [illegible] il sembl[illegible] au contraire, qu'il pour[illegible]a la dépa[illegible]ser, si ce n'est en acte [illegible] moins [illegible]tionnellement. Mais peu[illegible]-être [illegible] doit s'entendre exclus[illegible]ement [illegible] l'exemple cité plus haut [illegible] une qua[illegible]tité finie qui, divisée d'abo[illegible]rd en de[illegible] peut donner l'infini par di[illegible]ision d[illegible] côté, et l'infini par additi[illegible]on de l[illegible]tre, sans que jamais la divi[illegible]sion ép[illegible] l'une des moitiés, et sans [illegible]ue ja[illegible] l'addition puisse accroître [illegible]'autre qu'à la rendre égale au to[illegible] prin[illegible] Voir plus haut, § 10. — [illegible]*t dé*[illegible] *toujours la quantité finie*, [illegible]épas[illegible] ici un sens spécial qu'expl[illegible]que samment le développem[illegible]t d[illegible] par le texte même. — *En* [illegible]*tant petit qu'elle*, seulement, [illegible]Dép[illegible] une petitesse semble une expre[illegible] assez singulière. — *Surpasser* [illegible] *la grandeur finie*, la seconde [illegible]

puissance, puisque l'infini en acte n'existe pas comme attribut et accident, dans le sens où les physiciens regardent comme infini le corps qu'ils imaginent en dehors du monde, et dont la substance est l'air ou tel autre élément analogue. Mais s'il ne se peut pas qu'un corps sensible de ce genre soit infini en acte, il est évident que l'infini ne peut pas davantage être en puissance par addition, si ce n'est à l'inverse de la division, ainsi qu'on vient de le dire.

§ 13. Si donc Platon a également reconnu deux infinis, c'est que l'infini semble tout aussi bien se produire par l'addition, qui se développe sans cesse, que par le retranchement, qui peut de même être infini. § 14. Il est vrai qu'après avoir admis ces deux infinis, Platon n'en fait aucun usage; car, selon lui, dans les nombres il n'y a pas d'infini par retranchement, puisque l'unité est à ses yeux ce qu'il y a de plus petit; et il n'y en a pas davan-

qui s'accroît sans cesse et à l'infini de tout ce qu'on ôte à la première, ne pourra jamais être égale au total primitif, quelque loin qu'on pousse la division et l'addition. — *Comme attribut et accident*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Le corps qu'ils imaginent*, voir plus haut, ch. 7, §§ 9 et 16. — *Soit infini en acte*, voir plus haut toute la discussion du ch. 7, où l'on a essayé de démontrer qu'il ne pouvait pas exister de corps sensible actuellement infini. — *Ainsi qu'on vient de le dire*, § 10.

§ 13. *Si donc Platon*, les deux infinis dans le langage Platonicien s'appellent le grand et le petit. Le grand, c'est l'infini qui se forme par addition; le petit, c'est celui qui se forme par division. — *L'addition qui se développe sans cesse*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Selon lui,.... à ses yeux*, j'ai ajouté ces mots pour rendre la pensée plus nette. — *Ce qu'il y a de plus petit*, peut-être cette critique n'est-elle pas très-juste. Platon parle de la moitié et des autres fractions à peu près au-

tage par accroissement, puisqu'il ne comp
bre au-delà de la décade.

CHAPITRE IX.

Suite; réfutation des théories antérieures; vérit
l'infini opposée à la définition vulgaire. Parmén

§ 1. Il se trouve que l'infini est tout le c
que disent nos philosophes; car l'infini n'
ce en dehors de quoi il n'y a rien, mais il e
ce qui a perpétuellement quelque chose e
La preuve, c'est qu'ils qualifient eux-mên
anneaux qui n'ont pas de chaton, parce c
jours prendre un point en dehors de celui

tant que de l'unité. — *Il ne compte plus le nombre*, ce n'est pas que Platon niât l'infinité du nombre; seulement, la décade était pour lui le principe de tous les autres nombres, de même qu'à un autre point de vue nos dix chiffres, venus des Indiens, suffisent à exprimer la série infinie des nombres.

Ch. IX, § 1. *Nos philosophes*, le texte n'a qu'un verbe à la troisième personne du pluriel; j'ai cru devoir rendre ma traduction plus précise. Ces philosophes sont ceux dont on a réfuté les théories depuis le ch. 4 :

les Pythagoricien
gore, Démocrite,
qui a perpétuelle
en dehors, c'est
exact que concis
sion précédente,
senté comme ét
bien plutôt qu'en

§ 2. *Les anne*
de chaton, et qu
séquent assez bi
cercle où il n'y a
ni fin, et qui peut
fini. — *En deho*
s'arrête, le texte

rête : mais ce n'est là qu'une espèce de similitude qu'ils peuvent employer à leur gré ; ce n'est pas cependant une expression propre. Il faut bien en effet pour l'infini que cette condition existe, et aussi que jamais le même point n'y soit repris : or, il n'y a rien de pareil dans le cercle, et le point nouveau n'est autre que parce qu'on le prend à la suite d'un point qui précède. Donc l'infini est ce qui peut toujours, en dehors de la quantité qu'on a, fournir quelque chose, qui soit une quantité nouvelle. § 3. Au contraire, ce en dehors de quoi il n'y a plus rien peut s'appeler le parfait, le tout, l'entier; car on entend par le tout, par l'entier, ce à quoi rien ne manque en fait de parties : par exemple, un homme complet et entier, un coffre entier et complet. Car de même que la définition s'applique à chaque objet particulier, elle s'applique aussi de même au terme propre et absolu ; et par exemple, le tout, l'entier, signifie ce en dehors de quoi il n'y a plus rien. Mais ce en dehors de quoi reste quelque chose qui lui manque, n'est plus entier, quelque soit ce

mel. — *Ce n'est pas une expression propre*, pour rendre l'infini dans ce qu'il est véritablement. — *Pour l'infini*, j'ai ajouté ces mots qui sont indispensables. — *Nouveau... nouvelle*, même remarque. — *Donc l'infini*, Aristote répète la définition qui lui est propre, et qu'il a raison de préférer à toutes celles qu'on avait essayées avant lui.

§ 3. *Le tout, l'entier*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Voir pour la définition de ces différents termes la *Métaphysique*, Livre IV, ch. 16 et 26, p. 1021, b, 12 et 1023, b, 27, édit. de Berlin. — *En fait de parties*, ces mots qui manquent dans plusieurs manuscrits, et que les éditeurs de Berlin ont cru pouvoir supprimer, sont confirmés par les divers passages de la *Métaphysique* qui viennent d'être cités. — *Au terme propre et absolu*, j'ai ajouté ces derniers mots. Le terme propre est celui qui est pris absolument sans être joint comme épithète à aucun objet

qui lui manque. L'entier et le parfait sont des absolument identiques, ou du moins ils sont d ture bien voisine. Or, rien n'est parfait qui n'ait et la fin, c'est la limite. § 4. Aussi doit-on trou Parménide était plus dans le vrai que Mélissus ; c ci disait que l'infini est l'entier, tandis que celu tendait que l'entier est limité et fini :

« De tous côtés égal, à partir du milieu. »

Car confondre l'infini avec le tout et avec l' n'est pas précisément joindre un bout de fil à bout de fil.

déterminé. — *D'une nature bien voisine*, dans la *Métaphysique* les définitions de ces deux termes sont séparées l'une de l'autre par plusieurs autres définitions. Il semble, d'après ce passage, qu'il aurait mieux valu les rapprocher à cause du rapprochement même des idées.

§ 4. *Parménide était plus dans le vrai*, plus haut, Livre 1, ch. 4, § 5, et ch. 4, § 1, Parménide a déjà été placé fort au-dessus de Mélissus. — *Est l'entier*, et aussi le tout, l'univers. — *De tous côtés égal*, j'ai cru devoir faire un vers de pour bien montrer que c tion textuelle de Parmé ici Aristote ; elle nous a complète dans les fragm restent de Parménide. — *bout de fil*, il est probable là un proverbe du temps comme le remarque Simpl cette nuance n'étant pas dans le texte, je n'ai pas duire dans la traduction, b soit évidente, et que j'eus permettre cette addition u

CHAPITRE X.

Suite; complément de la définition de l'infini.

§ 1. C'est qu'en effet si l'on trouve une si haute importance à l'infini, qui, dit-on, embrasse toutes choses et qui renferme tout l'univers en soi, c'est qu'il a bien quelque ressemblance avec un entier, avec un tout. § 2. L'infini est, on peut dire, la matière de la perfection que peut recevoir la grandeur. § 3. Il est l'entier, le tout en puissance, mais non point en acte. § 4. Il est divisible, soit par le retranchement, soit par l'addition prise en sens

Ch. X, § 1. Dit-on, cette pensée n'est pas exprimée formellement dans le texte; mais elle y est impliquée; et j'ai cru pouvoir la faire saillir. — *Embrasse toutes choses et renferme tout l'univers en soi*, il est probable que c'est là une citation textuelle, ou tout au moins un résumé, des théories qu'Aristote combat. — *Avec un entier, avec un tout*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 2. *L'infini est, on peut dire*, c'est la définition personnelle d'Aristote; ce n'est plus une citation de théories antérieures. — *La matière de la perfection*, c'est-à-dire de l'achèvement, de l'entéléchie, que la forme vient apporter à la matière. — *Que peut recevoir la grandeur*, le texte dit simplement : « *De la grandeur.* » Cette phrase d'ailleurs peut sembler assez recherchée, en même temps qu'elle est obscure.

§ 3. *Il est l'entier, le tout*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *En puissance et non point en acte*, il n'est peut-être pas exact de dire que l'infini soit le tout en puissance; car d'après la démonstration établie plus haut, ch. 8. § 10, l'infini s'approche du tout autant qu'on le veut; mais il n'est jamais égal au tout lui-même.

§ 4. *Il est divisible, soit par le retranchement*, voir plus haut, ch. 8, § 10. — *L'addition prise en sens inverse*, c'est-à-dire en ajoutant indéfiniment à l'une des moitiés du tout les parties proportionnelles qu'on enlève indéfiniment à l'autre moitié.

inverse. § 5. Il devient entier, si l'on veut, e
en soi, mais relativement à un autre term
dire, il ne contient pas; mais il est contenu,
fini. § 7. Et ce qui fait qu'il est impossible d
en tant qu'infini, c'est que la matière n'a
§ 8. Donc il est évident que l'idée de l'infi
renfermée dans la notion de partie que d
d'entier et de tout; car la matière est une p
de l'entier, comme l'airain est une partie
dont il est la matière. § 9. Du reste, si da
sensibles et intelligibles, c'est le grand et
embrassent toutes choses, il faudrait aussi q
sassent les intelligibles; mais il est absurde

§ 5. *Si l'on veut*, cette nuance est implicitement dans le contexte sans y être formellement exprimée. — *Relativement à un autre terme*, comme dans l'exemple cité au § 10 du ch. 8, l'infini qui croît et celui qui décroît, sont finis relativement aux deux moitiés du tout dont l'une n'est jamais épuisée, et dont l'autre ne devient jamais égale à l'entier primitif.

§ 6. *A vrai dire*, nuance que j'ai tirée du contexte où elle n'est qu'implicitement. — *Il est contenu en tant qu'infini*, cette théorie qui peut paraître singulière au premier coup-d'œil, est conforme à la démonstration donnée plus haut, ch. 8, § 10.

§ 7. *La matière n'a pas de forme*, c'est toute la théorie qui a été exposée plus haut, Livre I, ch. 8, § 18, et surtout Livre II, ch. 1, § 16.

§ 8. *Donc il es*
remarque qu'au §
qui fait de l'infini u
est la conséquence
posée au ch. 8, §
réveille l'idée de p
tant qu'il est lui-
mais en tant qu'il s
ties successives ajo
les unes aux autre
l'entier, il n'y a qu
le texte. — *Une p*
et l'autre partie se
Dont il est la mat
simplement : « de

§ 9. *C'est le g*
suivant la théorie
reconnu deux espè
de grandeur et l'au
Voir plus haut ch.
intelligibles, c'est-
au sens où Platon

que ce soit l'inconnu et l'indéterminé qui embrassent les choses, et les fassent connaître en les déterminant.

CHAPITRE XI.

Suite; l'infini est plutôt le contenu que le contenant; et c'est la forme qui contient. Dans les nombres, on peut admettre l'infini par accroissement perpétuel; dans les grandeurs, l'infini n'est qu'en division et en petitesse. Différence de l'infini dans les nombres et dans les grandeurs. Emploi de l'infini dans les mathématiques. — L'infini est cause en tant que matière; opinion commune des philosophes.

§ 1. Il est tout à fait rationnel que l'infini par addition semble ne pas pouvoir exister de manière à surpasser

— *L'inconnu et l'indéterminé*, il est probable que ce sont là deux expressions qu'Aristote veut attribuer à Platon.

Ch. XI, § 1. L'infini par addition, pour bien comprendre ce passage, il faut se reporter au ch. 8, § 10, où l'on a expliqué ce que signifient l'infini par addition, et l'infini par division. Aristote suppose une grandeur quelconque divisée d'abord en deux parties égales; on divise de nouveau en deux l'une des moitiés; ce qui donne le quart; et l'on ajoute ce quart à l'autre moitié qui devient alors trois quarts. Puis on divise le quart restant en deux; ce qui donne un huitième qu'on ajoute aux trois quarts; et l'on procède indéfiniment ainsi. On a donc deux séries, l'une, qui croît sans cesse, mais qui a une limite dans la grandeur initiale qu'elle cherche à égaler et qu'elle ne peut égaler jamais; l'autre, qui décroît à l'infini, sans qu'il y ait jamais de terme possible à la division, puisque la proportion reste indéfiniment identique, et qu'elle est, comme pour cet exemple, dans le rapport de deux à un. — *De manière à surpasser toute la grandeur*, il serait plus exact de dire, d'après les explica-

toute la grandeur, tandis qu'au contraire l
pouvoir exister par division; car l'infini es
aussi, tout comme la matière, à l'intérieu
c'est la forme qui contient. § 2. Il semble é
forme à la raison d'admettre que pour le
une limite dans le sens de l'extrême petit
allant dans le sens de l'accroissement, on
dépasser un nombre quelque grand qu'il so
pour les grandeurs il semble, tout au contra
va en diminuant, on peut toujours dépasser
quelque petite qu'elle soit; et qu'en augme
pas possible qu'il y ait de grandeur infin

tions qui précèdent : « *De manière à dépasser jamais la grandeur initiale.* » — *Semble pouvoir exister par division*, en effet la division, et c'est ici la dichotomie, n'a pas de terme assignable, tandis que l'autre infini par addition a un terme, qui est la grandeur primitivement donnée et successivement divisée en deux. — *A l'intérieur de l'être*, l'expression est métaphorique, et elle veut dire simplement que l'infini par addition reste indéterminé comme la matière, qui est indéterminée en tant que privation et n'est déterminée que par la forme. — *Et c'est la forme qui contient*, en ce qu'elle détermine et achève la matière.

§ 2. *Dans le sens de l'extrême petitesse*, parce qu'Aristote, comme tous les mathématiciens de son temps, à ce qu'il semble, s'arrête à l'unité, qu'il croit indivisible, et ne va pas

jusqu'aux fraction
trouvé l'infini en
bien qu'il le trouv
mitée des nombres
Cette théorie du p
tant plus étonnant
qu'il a faite entr
tion, et l'infini par
directement à l'id
Dépasser un nom
qu'il soit, ceci est
pas moins applic
descendante, et
dépasser un nom
qu'il soit, en en s
petit encore, sans
limite en bas qu'e
grandeurs, voir
haut, ch. 8, § 1
possible qu'il y ai
finie, c'est-à-dire
tiés du tout initial
elle n'arrive jama

différence tient à ce que l'unité est indivisible, quelle que soit d'ailleurs cette unité; et ainsi, par exemple, l'homme n'est jamais qu'un homme et ne peut être plusieurs hommes, tandis que le nombre est toujours plus que l'unité; et il est un ensemble de quantités d'un certain genre. Il y a donc nécessité de s'arrêter à l'individu. Deux, Trois, etc., ne sont que des dénominations dérivées et paronymes; et l'on en peut dire autant de tous les autres nombres. § 4. Mais, dans le sens de l'augmentation, il est toujours possible de penser un nombre plus grand, parce que les divisions de la grandeur en deux sont toujours indéfiniment possibles. Par conséquent, l'infini est toujours en puissance et jamais en acte; mais la quantité

§ 3. *Cette différence*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *L'unité est indivisible*, l'unité substantielle est en effet indivisible, et le mot même d'Individu le dit assez; mais l'unité numérique ne l'est pas, et la série de ses fractions est infinie tout aussi bien que la série de ses additions successives, c'est-à-dire la série des nombres, qui ne sont que des unités indéfiniment accumulées. Ceci semble contredire le reproche fait un peu plus haut à Platon; voir plus haut, ch. 8, § 13. — *L'homme n'est jamais qu'un homme*, c'est exact pour cette unité; ce ne l'est pas autant pour l'unité numérique. — *De s'arrêter à l'individu*, sans doute; mais l'unité numérique peut encore se diviser non plus en unités, mais en fractions. — *Dérivées et paronymes*, le premier mot est la traduction de l'autre; il n'y en a qu'un seul dans le texte, et c'est le second. Voir les *Catégories*, ch. 1, § 3, p. 54 de ma traduction. Les nombres ne sont que des multiplications successives de l'unité, qui les forme, en se joignant continuellement à elle-même.

§ 4. *De penser un nombre plus grand*, il semble qu'il est tout aussi possible de toujours penser un nombre plus petit; mais Aristote s'arrête à l'unité. — *Les divisions de la grandeur en deux*, le mot du texte est Dichotomies, que j'ai évité, parce qu'il n'est pas assez clair dans notre langue. Voir plus haut, ch. 8, § 10. — *Indéfiniment*, j'ai ajouté ce mot. — *Toujours en puissance et jamais en acte*, c'est-à-dire qu'on peut pousser la division aussi loin qu'on le voudra, sans jamais atteindre au

nouvelle qu'on imagine dépasse toujour
déterminée. D'ailleurs ce nombre n'est
et séparé de la division par deux; et l'i
s'arrêter, devient et se forme sans cesse,
et le nombre du temps. § 5. C'est tout l'
grandeurs. Le continu y est bien divisibl
ties infinies en nombre; mais il n'y a pa
sens de l'accroissement; car il ne peut
tout juste autant qu'il peut être en
puisqu'aucune grandeur sensible n'est in
possible que toute grandeur déterminé
car, dès lors, il y aurait quelque chose
grand que le ciel.

§ 6. L'infini n'est pas identique pour l
le mouvement et pour le temps, comn

terme. — *La quantité nouvelle qu'on imagine*, le texte n'est pas aussi formel. — *Dépasse toujours*, en petitesse, puisque la division devient toujours de plus en plus petite. — *Ce nombre n'est pas indépendant et séparé*, c'est-à-dire n'est pas abstrait comme celui des mathématiques, et il ne s'accroît qu'avec les dichotomies successives. C'est qu'ici, comme plus haut, Aristote semble ne pas connaître les fractions. — *Devient et se forme*, il n'y a que le premier mot dans le texte; mais j'ai craint en le laissant seul qu'il ne fût pas assez clair dans notre langue.

§ 5. *C'est tout l'opposé pour les grandeurs*, voir plus haut § 2, où cette idée est déjà exprimée. — *Dans*

le sens de l'
qu'Aristote su
limite dont on
tant que l'on
n'atteint jamai
8, § 10. — *A*
ble n'est infin
ch. 7 consacré
monstration. —
terminée, voir
Plus grand qu
Mais le ciel n'
déterminée, et
l'infini lui-mêm
rapport de l'es

§ 6. *Pour l*
quelle sans do
le nombre; p
valu dire la Q

seule et unique nature; mais l'infini postérieur n'est dénommé que d'après celui qui le précède. Ainsi le mouvement ne se comprend que s'il existe préalablement une grandeur dans laquelle il y a mouvement, ou altération, ou croissance, etc.; et le temps ne se comprend que par le mouvement.

§ 7. Pour le moment, bornons-nous à employer ces idées; plus tard, nous essaierons d'expliquer ce que sont chacune de ces choses, et pourquoi toute grandeur est divisible en d'autres grandeurs. § 8. Mais notre définition de l'infini ne porte aucune atteinte aux spéculations des mathématiciens, en niant son existence de telle manière que, sous le rapport de l'accroissement, il soit tout à fait irréalisable en acte; car, à leur point de vue, les mathématiciens n'ont pas besoin de l'infini, et ils n'en font aucun

Grandeur. — *Mais l'infini postérieur*, cette expression est assez singulière; mais la suite du contexte l'explique suffisamment. Le temps se comprend par le mouvement, et le mouvement lui-même ne se comprend que par la grandeur. — *Il y a mouvement*, de translation, puisqu'on parle ensuite de mouvement d'altération, de mouvement de croissance; voir les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction. — *Etc.*, j'ai ajouté cet *Et cætera*. — *Le temps ne se comprend que par le mouvement*, peut-être la psychologie peut-elle donner une explication plus profonde de la notion du temps; et nous l'acquiérons d'abord par la conscience même de notre propre durée substantielle; mais là aussi on peut dire encore qu'il y a mouvement.

§ 7. *Plus tard*, dans le Livre IV, il sera traité de l'espace et du temps; dans le Livre V et dans les suivants, il sera traité tout au long du mouvement. — *Chacune de ces choses*, grandeur, mouvement, temps, espace. — *Toute grandeur est divisible*, voir Livre VI, ch. 1.

§ 8. *Notre définition de l'infini*, l'expression du texte n'est pas aussi développée ni aussi précise. — *Sous le rapport de l'accroissement*, voir plus haut, ch. 8, § 10, et tout le chapitre 7. — *Tout à fait irréalisable en acte*, parce qu'il ne peut pas y avoir de corps sensible infini. — *N'ont pas besoin de l'infini*, cette

usage; ils se contentent de toujours suppo
finie aussi grande qu'ils le veulent. Or, on pe
en conservant la même proportion que pour l
la plus grande possible, diviser indéfinimen
grandeur aussi petite que l'on voudra. Ainsi, l
porte en rien aux mathématiciens en ce qui re
démonstrations; mais quant à la réalité de l
n'est dans les grandeurs réelles qu'au sens
dit.

§ 9. D'ailleurs, parmi les quatre espèces de
mises par nous, il est clair que l'infini n'es
comme matière. § 10. Son être, c'est la privat
est et subsiste par soi, c'est le continu et le sen
Tous les autres philosophes ont ainsi que nou
l'infini comme matière; et c'est pour cela qu'il
grand tort de faire de l'infini le contenant et
contenu.

assertion n'est peut-être pas fort exacte, aujourd'hui qu'une partie considérable des mathématiques est consacrée à la théorie de l'infini; mais, du temps d'Aristote, la chose était plus vraie; et, maintenant même, la plupart du temps les mathématiques n'emploient la notion d'infini que comme il le dit. — *Diviser indéfiniment*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *Aussi petite que l'on voudra*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *N'importe en rien*, c'est peut-être trop dire. — *Au sens où on l'a dit*, j'ai ajouté cette idée qui est implicitement comprise dans la tournure du contexte.

Voir plus haut, ch.
§§ 9, 10 et 11. Je n
voir faire un chapitre
trois §§. Il semble q
suite très-convenable
précède. — *Les quat*
mises par nous, voir
vre II, ch. 3, et la
Livre I, ch. 3, p. 983
lin. — *N'est cause qu*
tière, l'infini fait par
matérielles. — *Son êtr*
vation, voir plus hau
8. — *Ce qui est et su*
qu'un seul mot dan
Ainsi que nous, le t
formel. — *Le contena*

RE XII.

ments qui représentent l'infini
 arguments purement logiques;
— Résumé de la théorie de

ner les arguments qui font
nme étant simplement en
aussi quelque chose de dé-
s uns n'arrivent pas à des
utres peuvent être réfutés
. Ainsi, il n'est pas besoin

és de cette théorie, et il avait an-
noncé qu'il n'y a guère moins d'im-
ossibilité à admettre qu'à rejeter
'existence de l'infini. C'est à ces ré-
erves que répond le présent chapitre,
ù l'on renverse les arguments qui
lus haut avaient paru évidents. Il
'y a pas de contradiction dans la
ensée d'Aristote, bien que ces dis-
ussions en sens contraires puissent
aisser quelqu'obscurité sur sa véri-
able opinion. — *Étant simplement*
n puissance, voir plus haut, ch. 8,
 2, et ch. 10, § 3. — *Quelque chose*
e déterminé, cette idée de déterminé
t celle d'infini ont quelque chose
e contradictoire; mais cette oppo-
ition est dans le texte. — *N'arri-*

que l'infini soit en acte un corps sensible po
nération des êtres puisse ne jamais défaillir
fort bien que, même le tout étant limité e
truction d'une chose soit réciproquement
d'une autre. § 3. De plus, ce sont deux cho
rentes que le contact et la limitation. L'une
dépendante; car tout ce qui touche touche q
et toucher est l'attribut d'une chose finie et
dis que l'autre, le limité, le fini, n'est pas
chose quelconque ne peut pas, au hasard, t
mière chose venue. § 4. L'argument tiré d
insoutenable; l'accroissement excessif et

vent pas à des conclusions nécessaires, le texte dit simplement : « *Ne sont pas nécessaires.* »

§ 2. *Pour que la génération des êtres*, voir plus haut, ch. 5. § 4, c'est le troisième argument donné pour prouver l'existence de l'infini. — *Le tout étant limité et fini*, le tout ou l'univers ; ceci peut s'entendre encore de toute la série des générations. — *Réciproquement*, j'ai ajouté ce mot. — *La génération d'une autre*, et alors la génération, étant en quelque sorte circulaire, devient inépuisable et infinie ; mais cela même suppose tout au moins un infini de succession.

§ 3. *Le contact et la limitation*, c'est le quatrième argument donné au ch. 5, § 5, où il n'a été parlé que de limitation et non point de contact. — *L'une est relative et dépen-*

dante, ceci est vr
mais cela sembl
pour la limitation
est toujours limité
ne serait-ce que
lative et dépend
seul mot dans le
le fini, même
chose quelconque
conséquent, le
n'est pas une né
avoir quelque c
touche plus à ri

§ 4. *L'argume*
voir plus haut,
cinquième argun
sant de tous, à c
Est insoutenabl
surde. » — *L'ac*
et l'excessive ré
sée peut toujour
damment de to

duction ne sont pas dans l'objet; ils ne sont que dans la pensée qui les suppose; car il est loisible à quelqu'un d'imaginer l'un de nous mille fois plus grand qu'il n'est, en l'accroissant à l'infini; et il ne suffit pas, pour qu'une personne soit hors de la ville ou qu'elle ait une taille égale à la nôtre, que quelqu'un le suppose; mais il faut que cela soit, et la conjecture de ce quelqu'un n'est qu'un pur accident sans réalité. § 5. Quant au temps et au mouvement, ils ne sont infinis aussi bien que la pensée qu'en ce sens que rien de ce qu'on en considère ne subsiste ni ne demeure. § 6. Enfin, il n'y a pas de grandeur qui soit infinie par le retranchement, ni par l'addition que la pensée peut toujours faire.

§ 7. Mais arrêtons-nous; car nous avons dit de l'infini comment il est et n'est pas, et ce qu'il est.

Le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Ne sont pas dans l'objet*, c'est vrai sans aucun doute; mais l'idée de l'infini n'en est pas moins dans la pensée, et c'est en cela que consiste la force de l'argument. Sans doute, non plus, il n'y a point de corps infini perceptible à nos sens, comme on l'a démontré dans le chapitre 7; mais l'infini n'en est pas moins une conception incontestable de la raison. — *Soit hors de la ville*, ou comme le veulent quelques commentateurs : *Soit plus grand que la ville.*

§ 5. *Quant au temps*, c'est le premier argument donné pour prouver l'existence de l'infini, ch. 5, § 2. — *Rien de ce qu'on en considère*, le texte dit précisément : « *De ce qu'on en prend.* » — *Ne subsiste ni ne demeure*, c'est-à-dire qu'il n'y a qu'une simple succession sans réalité actuelle.

§ 6. *Enfin*, j'ai ajouté ce mot. — — *Il n'y a pas de grandeur*, voir plus haut, ch. 5, § 3. C'est le second argument pour prouver l'existence de l'infini. Cette réponse semble rentrer dans celle qui vient d'être faite un peu plus haut, § 4.

§ 7. *Mais arrêtons-nous*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Nous avons dit*, depuis le chapitre 4 jusqu'à celui-ci, il n'a été question que de l'infini.

LIVRE IV.

DE L'ESPACE, DU VIDE ET DU TEMPS.

CHAPITRE PREMIER.

Théorie de l'espace ou du lieu; nécessité de cette th
difficultés; insuffisance des recherches antérieur

§ 1. Le physicien doit nécessairement savoir
l'espace, tout comme de l'infini, s'il existe ou n'ex
et déterminer comment l'espace existe et ce
§ 2. Ainsi tout le monde admet que ce qui es
quelque lieu de l'espace, et que ce qui n'est
nulle part; car où sont, par exemple, le bouc
sphinx? § 3. Puis, parmi les mouvements, le

Ch. I, § 1. Tout comme de l'infini, voir plus haut, Livre III, ch. 4, § 1, les questions que l'auteur se pose sur l'infini, et qui sont tout à fait analogues à celles qu'il se pose ici sur l'espace. Plus haut aussi, Livre III, ch. 1, § 1, Aristote a indiqué à l'avance qu'il traiterait de l'espace, du vide et du temps.

§ 2. *Tout le mond*
losophes. — *En que*
pace, quelque part.
et le sphinx, ce so
surtout le premier,
quemment Aristo
des choses pureu
sans aucune réali

§ 3. *Le plus co*

mun de tous et celui qui mérite le plus spécialement ce nom, c'est le mouvement qui se fait dans l'espace et que nous appelons la translation. § 4. Mais il y a plus d'une difficulté à savoir précisément ce qu'est l'espace; car il ne se présente pas de la même manière sous toutes les faces où on le considère. § 5. Ajoutons enfin que les autres philosophes, ou ne nous ont rien donné sur ce sujet, ou n'en ont pas donné des explications satisfaisantes.

CHAPITRE II.

Démonstration de l'existence de l'espace; succession des corps dans un même lieu; propriété de l'espace; mouvements spontanés des éléments; preuves tirées des mathématiques et de l'hypothèse du vide; Hésiode.

§ 1. Une preuve manifeste de l'existence de l'espace, c'est la succession des corps qui se remplacent mutuelle-

celui qui frappe le plus ordinairement et le plus vivement nos sens. — *Qui mérite le plus spécialement ce nom*, dans le langage vulgaire, c'est en ce sens presqu'exclusivement que l'on parle du mouvement. Voir les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction, et la *Métaphysique*, Livre XI, ch. 12, p. 1068, a, 8, édit. de Berlin. — *Et que nous appelons la translation*, ou le déplacement.

§ 4. *Mais il y a plus d'une difficulté*. Aristote a remarqué aussi pour la théorie de l'infini qu'elle présentait de grandes difficultés, Livre III, ch. 5, § 7.

§ 5. *Ajoutons enfin*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Les autres philosophes ne nous ont rien donné*, au contraire pour l'infini, Aristote a remarqué que tous les philosophes antérieurs avaient cru devoir s'en occuper; voir plus haut, Livre III, ch. 4, § 2. Il sera question plus loin des théories de Platon et de Zénon sur l'espace, ch. 4 et 5.

Ch. II, § 1. C'est la succession des corps, j'ai été obligé de paraphraser

ment dans un même lieu. Là où il y a
nant, arrive de l'air quand l'eau sort d
quand elle sort par exemple d'un vase ;
corps qui vient occuper ce même lieu
corps abandonne. L'espace se distingue
les choses qui sont en lui et qui y cha
actuellement il y a de l'air, l'eau se tro
ment. Par conséquent, l'espace ou le réc
tient successivement l'air et l'eau, est
deux corps, espace où ils sont entrés e
sortis. § 2. A un autre point de vue, l
des corps naturels et simples, le feu, la te
ne démontrent pas seulement que l'esp
chose ; mais ils démontrent en outre qu'il

le texte ; il n'a ici qu'un seul mot, pour lequel je n'ai pas trouvé d'équivalent dans notre langue. — *Là où il y a de l'eau*, l'exemple est très-simple, et il est démonstratif ; aujourd'hui, on ne pourrait pas trouver un argument meilleur, si l'on voulait prouver l'existence de l'espace ; mais d'ordinaire on n'essaie pas de remonter aussi haut, et l'on admet l'existence de l'espace sans essayer de la démontrer. On en fait une sorte de principe. — *Ce même lieu que le premier corps abandonne*, le texte n'est pas tout à fait aussi explicite. — *Qui sont en lui*, ou peut-être : *Qui entrent en lui*, comme le comprennent quelques commentateurs, bien qu'on ne puisse jamais

dire que les cho
pace, puisqu'ell
Le réceptacle,
ment : « *La pla*
ment, j'ai ajouté
est implicitemen
texte. — *Espac*
le texte est un p
§ 2. *Les dépla*
traduire aussi : «
bien encore : «
Et les autres, le
simples selon la
sont l'air et l'e
deux éléments,
culière est moin
de la terre et c
sans doute pour
nomme pas ex

propriété. Ainsi chacun de ces éléments est porté, quand rien ne s'y oppose, dans le lieu qui lui est propre. Celui-ci va en haut, celui-là va en bas. Or le haut et le bas, et chacune des autres directions, en tout au nombre de six, sont des parties et des espèces de l'espace et du lieu. § 3. Mais ces directions ne sont pas seulement relatives à nous, la droite et la gauche, le haut et le bas; car elles ne restent pas constantes pour nous, et elles se diversifient selon la position que nous prenons nous-mêmes en nous tournant, puisque souvent une même chose est pour nous à droite et à gauche, au-dessous et au-dessus, devant et derrière. Dans la nature, au contraire, chacune de ces positions est séparément déterminée. Le haut n'est pas un lieu quelconque; c'est le lieu où se dirige le feu, et en général les corps légers. Le bas n'est pas davantage arbitraire, et c'est le lieu où se dirigent tous les corps qui ont de la pesanteur, et qui sont composés de

certaine propriété, le texte dit précisément: « *Une certaine puissance*; » mais j'ai réservé ce dernier mot, autant que je l'ai pu, pour le sens spécial qu'il a dans le système d'Aristote. — *Celui-ci va en haut*, le feu. — *Celui-là va en bas*, la terre. — *Chacune des autres directions*, les six directions sont énumérées un peu plus loin, au § 3. — *De l'espace et du lieu*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 3. *Seulement relatives à nous*, cela est vrai pour les deux directions du haut et du bas, d'après les détails donnés un peu plus loin; mais il fallait expliquer aussi les directions de droite et de gauche, de dessus et de dessous. — *Est séparément déterminée*, oui, pour la direction du haut et du bas, et non pour les autres; ou du moins Aristote ne dit pas comment il entend que les autres directions sont déterminées, comme ces deux-là, par les tendances du feu et de la terre. — *Et, en général, les corps légers*, comme les vapeurs, par exemple. — *Qui ont de la pesanteur*, les corps qui ont de la pesanteur, les graves, se dirigent vers la terre, qui se confond alors avec le bas dans le système d'Aristote. —

terre. Par conséquent, ces éléments ne diff
lement par leur position ; ils diffèrent en
propriété et leur puissance.

§ 4. C'est bien là aussi ce que prouvent
tiques. Les êtres dont elles s'occupent ne
l'espace ; cependant par la position qu'ils
tivement à nous, ils sont à droite et à ga
pensée seule qui fait leur position, sans q
naturellement aucune.

§ 5. D'autre part, en admettant l'existen
affirme aussi celle de l'espace, puisqu'on
un lieu, un espace, où il n'y a pas de corps

§ 6. Ainsi, toutes ces raisons se réunisse
ver que l'espace est quelque chose de réel
ment des corps, et que tout corps sensible
pace. § 7. Aussi Hésiode paraît-il avoir r

Composés de terre, ou terrestres. — *Leur propriété et leur puissance*, il n'y a que ce dernier mot dans le texte.

§ 4. *C'est bien là aussi ce que prouvent les mathématiques*, la pensée n'est pas ici très-claire, et elle n'est peut-être même pas très-juste. On peut supposer que ce § tout entier est une interpolation. Aristote veut démontrer que les six directions possibles dans l'espace sont déterminées par la nature elle-même ; et les mathématiques ne peuvent pas contribuer à prouver cette théorie, puisque les êtres mathématiques sont purement rationnels, et qu'ils n'ont aucune position réelle dans la nature.

— *Relativement*
mais alors les êtr
sont réalisés ; et,
relatifs, comme
riels, à la positio
pons nous-mêmes
nous déterminon

§ 5. *L'existen*
loin, ch. 8 et s
vide. — *Un lieu*
qu'un seul mot

§ 6. *Quelque*
texte n'est peut-
aussi précis.

§ 7. *Aussi Hé*
gonie, vers 116,
siques de Firmi
changé sans do

place le chaos à l'origine des choses, et quand il dit :

> Bien avant tout le reste, apparut le chaos ;
> Puis la terre au sein vaste...

Le poète suppose donc qu'il faut avant tout pour les êtres un lieu où ils se placent, et par là Hésiode se conforme à l'opinion commune qui croit que toutes les choses sont quelque part et dans l'espace. S'il en est ainsi, le lieu, l'espace a une propriété merveilleuse et la première de toutes en date ; car ce sans quoi rien de tout le reste ne peut être, tandis qu'il existe lui-même sans le reste, est nécessairement antérieur à tout, puisque l'espace n'est pas détruit quand les choses qu'il renferme sont détruites.

vers pour l'accommoder d'autant mieux à sa propre pensée ; il le cite encore sous la même forme dans la *Métaphysique*, Livre I, ch. 4, p. 984, b, 27, édit. de Berlin. — *Un lieu où ils se placent*, et alors ce lieu, selon Hésiode, serait le chaos ; il n'est pas probable que ce soit là la pensée du poète ; et il a voulu sans doute dire seulement que le chaos avait existé avant l'ordre admirable où nous voyons actuellement l'univers. — *Une propriété*, le texte dit : « *Puissance*. » Ainsi l'espace et le chaos se confondent ; ou du moins Aristote prête cette théorie à Hésiode. — *Rien de tout le reste ne peut être*, ce n'est pas là tout à fait le sens du vers cité. — *L'espace n'est pas détruit*, remarque vraie et profonde ; mais le chaos, que l'on confond ici avec l'espace, peut être considéré comme détruit, quand il est remplacé par l'ordre qui lui succède.

CHAPITRE III.

Questions qu'il faut se poser pour expliquer la n
des dimensions de l'espace ; de la confusion d
corps ; des éléments de l'espace ; de sa grandeu
de l'espace. Du lieu de l'espace ; Zénon. Du d
corps.

§ 1. Une fois fixés sur l'existence de l'
reste pas moins difficile de savoir ce qu'
est-il la masse quelconque d'un corps ? O
nature différente ? Notre première reche
doit être de savoir à quel genre il appart
pace a bien les trois dimensions, longu
profondeur, qui déterminent toute espèce
il est impossible que l'espace soit un corps
ainsi deux corps dans un même lieu. § 3.

Ch. III, § 1. Une fois fixés sur l'existence de l'espace, le texte n'est pas aussi formel, et j'ai dû le paraphraser un peu pour rendre toute la force de l'expression dont Aristote se sert. — *La masse quelconque d'un corps*, en d'autres termes, c'est demander si l'espace est quelque chose de matériel. — *A quel genre il appartient*, voir la *Métaphysique*, Livre II, ch. 3, p. 998, a, 20, édit. de Berlin, où cette méthode est discutée tout au long.

§ 2. *Il y aurait ainsi deux corps*
dans un même li
physiciens de no
par l'impénétrab
deux corps dont
ralent d'abord l
effet un corps,
contenu dans cet

§ 3. *D'autre p*
pas très-bien sui
plutôt il semble
effet, tout en pr
n'est pas un co
cependant l'exis
ici, au contraire,

corps devant avoir un lieu et une place, il est évident aussi que la surface et les autres limites du corps doivent également en avoir une ; car le même raisonnement peut s'appliquer à elles, puisque là où il y avait antérieurement les surfaces de l'eau, il peut y avoir ensuite les surfaces de l'air, qui en auront pris la place. Toutefois il n'y a aucune différence appréciable entre le point et le lieu du point, de telle sorte que, si le lieu du point n'est pas autre que le point lui-même, le lieu ne diffèrera non plus dans aucun des autres cas ; et l'espace alors n'est absolument rien en dehors de chacun de ces objets. § 4. Qu'est-ce donc que l'espace devra être pour nous, et comment faut-il le considérer ? Avec la nature qu'il a, il ne peut ni être un élément, ni être un composé d'éléments, soit corporels, soit

montrer que l'espace n'existe pas ; car si le lieu du point se confond avec le point lui-même, il s'ensuit que l'espace se confond avec les corps, et qu'il n'a point d'existence propre. Simplicius, dans son commentaire, a indiqué cette apparence de contradiction, sans d'ailleurs s'y arrêter. — *Un lieu et une place*, il y a deux mots dans le texte. — *La surface*, le texte dit : *L'apparence*. — *Et les autres limites du corps*, les autres limites du corps peuvent être aussi des surfaces ; mais il faut entendre ici qu'il s'agit des lignes et des points. Par la surface, l'auteur a sans doute voulu d'abord exprimer la partie la plus apparente du corps considéré horizontalement, soit en longueur, soit en largeur, sans s'occuper de la profondeur. — *Qui en auront pris la place*, j'ai ajouté ces mots qu'autorisent les développements donnés plus haut, ch. 2, § 1. — *Dans aucun des autres cas*, c'est-à-dire que le lieu de la ligne se confondra avec la ligne ; le lieu de la surface se confondra avec la surface ; et l'espace alors confondu avec les corps ne sera rien indépendamment d'eux. Il est probable que c'était là une des objections faites par d'autres philosophes contre la réalité de l'espace. Aristote la rappelle peut-être encore plus qu'il ne l'accepte.

§ 4. *Qu'est-ce donc que l'espace*, cette interrogation même prouve l'embarras où se trouve l'auteur devant les arguments en sens contraires qu'il vient de produire, et devant la question elle-même, qui est en effet fort difficile. — *Soit incorporels*,

incorporels. Il a de la grandeur sans cepen
corps; or, les éléments des corps sensibles so
eux-mêmes; et les éléments purement intellig
ment jamais une grandeur.

§ 5. On demande en outre : De quoi l'es
être considéré comme cause pour les êtres ? C
en lui aucune des quatre causes; et l'on ne pe
der ni comme la matière des êtres, puisqu
n'est composé d'espace, ni comme la forme
des choses, ni comme leur fin, pas plus qu'i
être le moteur.

§ 6. Ajoutez ceci encore : Si l'espace lui
compter parmi les êtres, où sera-t-il placé ?
doute de Zénon ne laisse pas que d'exiger
ponse; car si tout être est dans un lieu, il es
y aura un lieu pour le lieu lui-même, et ceci i

en d'autres termes, *intelligibles*. — *Il a de la grandeur*, puisqu'au § 2, on a reconnu que l'espace a les trois dimensions. — *Or, les éléments des corps sensibles*, l'espace n'étant pas un corps, ne peut pas être un élément; et comme il a de la grandeur, en tant qu'il a les trois dimensions, il n'est pas purement intelligible. La nature véritable est donc très-difficile à saisir.

§ 5. *Aucune des quatre causes*, voir plus haut, Livre II, ch. 3, la discussion sur les quatre espèces de causes : matière, forme, mouvement et fin. Les quatre causes sont rangées ici dans un ordre un peu diffé-

rent. — *La forme e*
choses, la raison ou l
définition des choses
la forme confondue
sence.

§ 6. *Doit compter*
s'il est lui-même un
tous les autres, et so
conditions qu'eux.
ch. 1, § 2. — *Le do*
Aristote revient plus l
rie de Zénon, et il y
§ 10. — *Si tout ê*
lieu, et qu'on prenn
un être. — *Un lieu*
même, c'était là préc
tion de Zénon.

§ 7. Enfin, si de même que tout corps est dans un lieu qu'il occupe, il faut aussi que le corps soit dans l'espace tout entier; comment expliquerons-nous le développement des corps qui croissent? Car, d'après ces principes, il faut nécessairement que le lieu qu'ils occupent se développe en même temps qu'eux, si le lieu de chaque chose ne peut être, ni plus grand, ni plus petit que la chose même.

§ 8. Telles sont les questions qu'il faut nécessairement résoudre pour savoir non pas seulement ce qu'est l'espace, mais même pour savoir si il est.

§ 7. *Le corps soit dans l'espace tout entier*, et que par conséquent il remplisse tout l'espace, sans qu'il y ait rien en dehors de lui. — *Se développe en même temps qu'eux*, conséquence absurde, et qu'Aristote repousse implicitement sans même le dire expressément. Mais si cette conséquence est fausse pour l'espace, pris d'une manière générale, elle ne l'est pas également pour le lieu qu'occupe spécialement un corps dans l'espace; et il est certain que ce lieu s'accroît en même temps que le corps s'accroît. Il y a donc peut-être ici une confusion entre les deux idées d'espace et de lieu. — *Le lieu de chaque chose*, c'est exact pour le lieu; ce ne l'est pas pour l'espace qui est un et immobile, et qui ne varie pas comme le lieu que chaque corps occupe. C'est une distinction importante qu'il fallait faire, et qu'Aristote ne paraît point avoir faite suffisamment ici.

§ 8. *Telles sont les questions*, qui seront débattues dans les chapitres qui vont suivre jusqu'au septième inclusivement. — *Savoir si il est*, il semble cependant que l'existence de l'espace a été déjà admise et démontrée.

CHAPITRE IV.

L'espace est le lieu absolu où sont les choses; P
Timée a tort de confondre la matière et le
n'est ni la matière ni la forme des choses.

§ 1. De même que l'être peut être considé
ou relativement à un autre être, de même l'e
son acception commune, est celui où sont to
que nous voyons; mais dans son acception p
celui où ils sont primitivement. Je m'ex
exemple, vous êtes actuellement dans le c
vous êtes dans l'air, et que l'air est dans le
êtes dans l'air, puisque vous êtes sur la terre
blement, vous êtes sur la terre, parce que vo

Ch. IV, § 1. Ou en soi, ou relativement, distinction familière au système d'Aristote. L'être n'existe en soi que dans la catégorie de la substance; dans toutes les autres catégories, il n'existe que relativement. La seule catégorie de la substance implique l'être absolu; les autres comprennent toujours l'être avec quelque modification. — *De même*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Que nous voyons*, j'ai ajouté ces mots. — *Où ils sont primitivement*, cette formule est rendue très-claire par les développements qui suivent. Le lieu primitif est le lieu mê
les autres lieux sont
lui-là, et où par suit
rectement. Ainsi le
ment dans la tonne
tonne est dans la
médiatement dans l
maison, dans la pr
ville, etc. Les autres
pent le lieu primi
terre, le grec veut
terre, et alors l'exemp
pant, parce que tou
sions se ressemblent;
n'a pas été possible de

tel lieu de la terre qui ne renferme absolument plus rien que vous. § 2. Si donc l'espace est ce qui, primitivement, renferme chacun des corps, il est une limite; et, par suite, le lieu pourrait être considéré comme la forme et la figure de chaque chose, qui détermine la grandeur et la matière de la grandeur; car la forme est la limite de chaque corps. Donc à ce point de vue, l'espace, le lieu, est la forme des choses. § 3. Mais en tant que l'espace semble aussi la dimension et l'étendue de la grandeur, on le prendrait pour la matière des choses; car la matière est différente de la grandeur même, et elle est ce qui est enveloppé par la forme et ce qui est déterminé par la surface et par la limite. Or, c'est là précisément ce qu'est la ma-

tournure. — *Qui ne renferme plus rien absolument que vous*, c'est le lieu où vous êtes directement et immédiatement ; c'est le lieu primitif; les autres lieux sont purement médiats.

§ 2. *L'espace..... le lieu*, c'est le même mot dans la langue grecque, et ce mot signifie surtout le lieu. Ainsi que je l'ai indiqué, Aristote ne distingue presque jamais l'espace et le lieu; parfois cependant il appelle le lieu primitif la place du corps; mais le plus souvent il confond le lieu et l'espace. — *Comme la forme et la figure*, plus haut, Livre I, ch. 8, §§ 12 et suiv. La forme a été expliquée d'une manière toute différente et plus exacte. Du reste, Aristote ne dit pas précisément que le lieu est la forme des choses; mais il dit seulement qu'à un certain point de vue, il pourrait être considéré ainsi. Mais il est impossible de confondre la forme du corps avec le lieu qu'ils occupent. — *La forme est la limite du corps*, le lieu enveloppe le corps; mais il n'en est pas la limite au sens où l'est la forme. — *L'espace, le lieu*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 3. *La dimension et l'étendue*, le texte dit : *L'intervalle;* ce sont les trois dimensions de la grandeur : longueur, largeur et profondeur. — *La matière des choses*, voir plus haut Livre I, ch. 8, la définition de la matière. — *Est différente de la grandeur même*, attendu que la grandeur se compose de la matière et de la forme. La grandeur est prise ici dans le sens de corps. — *La matière et l'indéterminé*, la matière, en effet, est indéterminée tant que la

tière et l'indéterminé; car si vous enlevez à
sa limite et ses diverses conditions, il ne res
que la matière qui la compose. § 4. Aussi Plat
t-il pas dans le *Timée*, à identifier la matièr
et la place des choses; car le récipient, capab
ciper à la forme, et la place des choses, c'est
lui. Bien que Platon, dans ce même traité,
mot de récipient en un autre sens qu'il ne
ce qu'on appelle ses *Doctrines non écrites*,
a confondu l'espace et la place des choses. Ai
que tous les autres philosophes se contenter
simplement l'existence de l'espace, Platon est
ait essayé d'en préciser la nature.

forme ne lui a point donné une limite. — *Si vous enlevez*, rationnellement plutôt encore que réellement.

§ 4. *Dans le Timée*, il serait difficile de trouver dans le Timée, du moins tel que nous l'avons, le passage précis auquel Aristote fait ici allusion; et, nulle part, Platon ne semble y avoir confondu la matière et la place des corps. Voir spécialement, page 170 de la traduction de M. V. Cousin. — *Et la place des choses*, le mot dont se sert ici Aristote n'est plus celui de Lieu. — *Capable de participer à la forme*, j'ai ajouté ces mots, qui peuvent être considérés comme une paraphrase de l'expression grecque. Platon se sert du mot de *Réceptacle* pour signifier la matière, *Timée*, p. 152, 155 et 156, traduction de M. V. Cousin. — *Et la place des choses*, il ne semble

pas que Platon con
lieu des choses et la
pour lui le récipien
Les Doctrines non é
prétend, sans dire d'
torité, qu'Aristote
doctrines que Platon
seulement de vive
ciples; ce passage se
mer qu'en effet ces
écrites, ont été rédig
vivant même d'Arist
oppose ici aux doct
— *L'espace et la p*
j'ai dû traduire ici
le Lieu, parce que le
en effet réellement a
choses, et qu'entre
Place il n'y a qu'u
rence verbale. — *Pl*
cette louange, adr
n'est pas plus justifié

§ 5. A s'en tenir à ces considérations, il pourrait paraître difficile de se rendre compte de ce qu'est exactement l'espace, si on le prend indifféremment ou pour la matière ou pour la forme des choses; car il n'y a guère de recherche plus haute que celle-là; et il n'est pas aisé de comprendre la matière et la forme isolément l'une de l'autre. § 6. Voici toutefois ce qui fera voir sans trop de peine que l'espace ne peut être ni la matière ni la forme : c'est que la forme et la matière ne se séparent jamais de la chose, tandis que le lieu, l'espace peut en être séparé. Là où il y avait de l'air vient plus tard de l'eau, ainsi que je l'ai dit, l'air et l'eau permutant l'un et l'autre de place, comme peuvent aussi le faire bien d'autres corps. § 7. Par conséquent, l'espace n'est ni une partie, ni une qualité des choses, et il est séparable de chacune d'elles. § 8. L'espace nous apparaît donc comme jouant en quelque sorte le rôle de vase; car le vase est, on peut dire,

antérieure, par le Timée, tel que nous l'avons. Le passage du Timée cité par Simplicius correspond à la page 158 de la traduction de M. V. Cousin.

§ 5. *Il pourrait paraître difficile*, voir plus haut, ch. 1, § 4. — *Plus haute que celle-là*, j'ai conservé l'expression grecque. *Celle-là* peut se rapporter également et à la question de l'espace, et à la question de la matière. — *Isolément l'une de l'autre*, parce que, dans la réalité, elles sont toujours réunies, et qu'il n'y a pas plus de matière sans forme que de forme sans matière.

§ 6. *Ne se séparent jamais de la chose*, puisqu'en effet la matière et la forme sont les deux éléments sans lesquels la chose ne serait pas. Voir plus haut, Livre I, ch. 8. — *Ainsi que je l'ai dit*, plus haut, ch. 2, § 1.

§ 7. *Ni une partie*, puisqu'il n'est ni la matière, ni la forme de la chose. — *Ni une qualité*, parce que la qualité est inhérente au sujet et qu'elle n'en peut être séparée, comme l'espace est séparé des objets qu'il renferme. — *Séparable*, ou séparé.

§ 8. *Comme jouant en quelque sorte le rôle de vase*, le texte n'est

un espace transportable ; et le vase n'est rien de [illegible] la chos[illegible] qu'il contient. § 9. Ainsi, l'espace, en tant qu[illegible] il est sé[illegible] paré de la chose, n'en est pas la forme ; et en [illegible] tant qu'[illegible] embrasse les choses, il est tout différent de l[illegible] matière [illegible] § 10. Mais il semble bien que ce qui est quelqu[illegible] part e[illegible] toujours lui-même quelque chose de réel, et qu[illegible] toujou[illegible] aussi il y a quelqu'autre chose en dehors de lui [illegible]

§ 11. Cependant, Platon aurait bien dû di[illegible]e, si l'[illegible] nous permet cette digression, pourquoi les I[illegible]dées et l[illegible] nombres ne sont pas dans l'espace, puisque se[illegible]lon lui [illegible] récipient c'est l'espace, que d'ailleurs ce réc[illegible]ipient q[illegible] participe aux Idées soit le grand et le petit, ou [illegible] qu'il s[illegible] la matière, comme Platon l'a dit dans le *Timée* [illegible].

---

pas tout à fait aussi formel. — *Un espace transportable*, expression remarquable et parfaitement juste en ce qu'elle sort du fond même de la discussion. — *N'est rien de la chose*, ou : *N'est en rien la chose*. — *Qu'il contient*, j'ai ajouté ces mots.

§ 9. *Ainsi*, résumé des arguments précédents, pour démontrer que l'espace ne peut être ni la matière ni la forme des choses. — *Est tout différent de la matière*, qui est contenue et embrassée par la forme, loin de la contenir.

§ 10. *Ce qui est quelque part*, dans un point quelconque de l'espace. — *Est toujours lui-même quelque chose de réel*, cette pensée semble avoir été empruntée par Aristote au passage du Timée, auquel il a été fait allusion plus haut, voir p. 158 de la traduction de M. V. Cousin. — *Quelqu'autre c*[illegible]*hose*, qui [illegible] l'espace, lequel est sép[illegible]aré de la ch[illegible] qu'il renferme et en es[illegible] distinct. [illegible]

§ 11. *Cependant* [illegible]*laton*, c[illegible] nouvelle critique de [illegible] Platon ne [illegible] rait pas se rattacher s[illegible]uffisammen[illegible] ce qui précède ; et c'e[illegible]t là en [illegible] *une digression*, comme [illegible] le remar[illegible] Aristote lui-même en [illegible]s'excusant. *Ne sont pas dans l'e*[illegible]*pace*, atte[illegible] que les Idées ne son[illegible]t nulle p[illegible] voir plus haut, Livre I[illegible] I, ch. 5, [illegible] — *Le récipient c'est l'e*[illegible]*space*, il [illegible] drait dire plutôt que [illegible] dans les th[illegible]ories de Platon le récipi[illegible]ent est la [illegible] tière ; mais, aux ye[illegible]ux d'Aris[illegible] Platon a confondu la [illegible] matière et l[illegible] pace ; voir plus hau[illegible], § 5. — [illegible] *participe aux Idées*, c[illegible]'est une pa[illegible] phrase du texte. — *So*[illegible]*t le grand* [illegible] *le petit*, ce sont les [illegible] deux infinis [illegible] grandeur et de petites[illegible]e ; voir p[illegible]

ent un corps serait-il porté dans
partient, si l'espace était la ma-
est bien impossible qu'il y ait un
ouvement ni en haut ni en bas;
ces de ce genre qu'il faut cher-
si l'espace est dans l'objet lui-
si l'on en fait la forme ou la ma-
alors sera dans l'espace; car la
'est-à-dire la matière, changent
emps que la chose, sans rester
eu, mais allant où est aussi la
nt, il y aurait un espace pour

ment en haut, dans le mouvement en bas. Le texte est un peu plus vague.

§ 13. *Mais si l'espace est dans l'objet*, nouvel argument pour démontrer que l'espace ne peut être la matière des choses. — *L'espace alors sera dans l'espace*, puisque les choses sont dans l'espace évidemment, et qu'elles y changent sans cesse de place. — *L'indéterminé*, la matière qui est indéterminée tant que la forme ne l'a pas circonscrite et définie. — *C'est-à-dire la matière*, j'ai cru devoir ajouter ces mots pour plus de clarté. — *En même temps que la chose*, puisque la matière et la forme sont les deux éléments essentiels de la chose, qui sans elles ne serait rien. — *Un lieu pour le lieu*, j'ai ajouté ces derniers mots à cause des deux acceptions du mot employé dans le texte, qui signifie à la fois l'espace et le lieu. Or, l'es-

l'espace, un lieu pour le lieu. § 14. Enfin, il faudrait [illegible] encore que, quand à la place de l'air survient [illegible] l'espace disparaît et périt, puisque le corps [illegible] n'est pas dans le même lieu. Mais qui pourrait [illegible] prendre cette destruction prétendue de l'espace ?

§ 15. Voilà donc de quels arguments on [illegible] nécessairement la preuve que l'espace est [illegible] quelque chose, et conjecturer aussi quelle en est [illegible] ture essentielle.

---

par dessous et ne change pas.

§ 14. Enfin, il faudrait dire, le [illegible] n'est pas aussi périt ; et la pensée n'y est pas aussi nettement présentée sous forme d'objection. — L'espace disparaît et périt, il n'y a qu'un seul mot dans le texte ; mais j'ai cru devoir ajouter l'idée de disparition à celle de destruction, le sens qui est dans le grec, parce que, dans l'exemple cité, l'eau que remplace l'air disparaît plutôt qu'elle n'est détruite. Plus haut, il a été dit, ch. 2, § 7, que l'espace [illegible] subsiste, tandis que les [illegible] renferme peuvent y [illegible] y périr. — Cette [illegible] tration, j'ai ajouté ce [illegible]

§ 15. On peut [illegible] ment, ou appelle [illegible] guments d'où l'on peut [illegible] clusion régulière et [illegible] — Est réellement, j'[illegible] dernier mot, dont le [illegible] tement compris dans l'[illegible] texte.

CHAPITRE V.

L'espace est en soi et non dans autre chose. Quand on dit qu'une chose est dans une autre, cette expression peut présenter plusieurs acceptions diverses. Être en soi, être dans une autre chose; exemple de l'amphore et du vin. — Doute de Zénon sur la nécessité de placer l'espace dans un autre espace, si on le fait un être réel; solution de cette objection; nature véritable de l'espace. — Résumé de ces considérations préliminaires.

§ 1. Ceci posé, il faut expliquer en combien de sens on peut dire qu'une chose est dans une autre chose. Selon une première acception, c'est comme on dit que le doigt est dans la main, et d'une manière générale que la partie est dans le tout. Une acception inverse, c'est quand on dit que le tout est dans les parties; car, en dehors des parties, le tout n'existe pas. Dans un troisième sens, on dit que l'homme est dans l'animal; et, d'une manière générale, que l'espèce est dans le genre. En un autre

Ch. 5. § 1. En combien de sens on peut dire, comme ces acceptions diverses sont parfois presque purement verbales, il faut se rappeler qu'elles peuvent fort bien ne pas avoir des équivalents exacts dans notre langue; et c'est ce que prouve le premier exemple donné par Aristote. — *Le doigt est dans la main*, cette locution, qui est sans doute excellente en grec, est à peine acceptable dans notre langue; et nous devrions dire : « Le doigt fait partie de la main ; » mais j'ai dû conserver la tournure particulière qui permet d'employer la préposition Dans, sur laquelle repose toute cette discussion. — *La partie est dans le tout*, c'est là, en effet, le rapport du doigt à la main. — *Inverse*, j'ai ajouté ce mot. — *Est dans l'animal*, parce que l'Animal est le genre de l'homme, et que l'es-

sens encore, c'est comme le genre dans l'e[illegible]spèce, et, d'une manière générale, le genre de l'espèce d[illegible]ns la définition de l'espèce. Être dans une chose peut av[illegible]ir aussi le sens où l'on dit que la santé est dans les inf[illegible]uences du chaud et du froid, c'est-à-dire d'une manièr[illegible] générale comme la forme dans la matière. De plus, c'[illegible]st comme quand on dit que les affaires de la Grèce so[illegible]t dans les mains du Roi, c'est-à-dire à considérer la ch[illegible]ose d'une manière générale, dans le premier moteur. Un[illegible] autre acception où l'on dit qu'une chose est dans une a[illegible]utre, c'est quand on la considère comme étant dans le bie[illegible], et généralement dans la fin, c'est-à-dire le pourquoi, le but où elle tend. Enfin, l'acception la plus propre de t[illegible]utes, c'est celle où l'on dit que la chose est dans une aut[illegible]e, comme dans un vase, et, d'une manière générale, da[illegible]s un lieu, dans l'espace.

pèce est dans le genre. — *Le genre dans l'espèce*, le genre est compris dans l'espèce en ce sens que, si l'on veut définir l'espèce, il faut d'abord indiquer le genre auquel elle appartient : « L'homme est un animal raisonnable, etc., etc. » — *Être dans une chose*, j'ai cru devoir répéter la formule placée au début du §, pour que tout ce passage fût plus clair. — *Dans les influences du chaud et du froid*, le texte dit simplement : dans le chaud et le froid. — *La forme dans la matière*, il ne semble pas que ce soit là tout à fait le rapport de la santé au chaud et au froid. — *Dans les mains du Roi*, c'est peut-être une allusion au roi de Macédoine, soit Philippe, soit Alexandre, qui, en effe[illegible], dominaient la Grèce à cette époqu[illegible]. — *Dans le* [illegible] que le roi [illegible] *premier moteur*, parc[illegible] est celui qui dirige les [illegible]ffaires de la Grèce et leur donne le mouvement, [illegible] sans recevoir lui-même [illegible] l'impulsion de qui que ce soit, si c[illegible] n'est de lui seul. — *Dans le bien*, [illegible] la fin étant toujours le bien de la c[illegible]ose dont elle est la fin. Voir le début [illegible]de la *Morale à Nicomaque*, Livre I[illegible] ch. 1, §§ [illegible] et 6, p. 2 et 3 de ma t[illegible]aduction. — *Dans la fin*, ou : « Da[illegible]s sa fin. » — *Le pourquoi, le but*, i[illegible] n'y a qu'un seul mot dans le texte. [illegible] — *Enfin*, j'ai ajouté ce mot pour [illegible]ndiquer que celle acception est l[illegible] dernière. — *Comme dans un vase*. [illegible]oir plus bas ch. 4, § 8. — *Dans* [illegible]n *lieu*, da[illegible]

ut se demander s'il est possible
le qu'elle est, soit elle-même dans
peut être de la sorte, et si toutes
e point être du tout ou être dans
nd on dit qu'une chose est dans
xpression a un double sens, et
ivement à un autre. § 4. Ainsi,
out sont à la fois et la partie qui
est dans cette partie, on pourra
it est dans lui-même; car le tout
ès les parties. Par exemple, on
t blanc, parce que sa surface est
l est savant, parce que sa partie
Mais on ne peut pas dire que

— *Et ce qui est dans cette partie*, par exemple une des qualités de cette partie. — *Le tout est dans lui-même*, parce que la qualité sera dans la partie, et la partie dans le tout; il y aura donc telle qualité du tout qui sera dans le tout lui-même; et l'on pourra dire en ce sens que le tout est en lui-même. — *D'après les parties*, et la qualité de la partie est étendue au tout qu'elle sert à dénommer. — *Sa surface*, j'ai conservé l'expression grecque; mais peut-être aurait-il mieux valu dire : « *La peau*; » du reste la peau comme la surface n'est qu'une partie de l'homme, et la qualité de la partie sert à qualifier le tout. — *Sa partie raisonnable*, ou sa raison, qui n'est aussi qu'une partie de l'homme. —

l'amphore soit dans elle-même, non plus
lement on peut dire que l'amphore de vin
même; car le vin qui est dans le vase et le
quel il est sont tous les deux les parties d'
En ce sens donc, une chose peut être elle-
même. § 5. Mais ces expressions ne peuve
fier que la chose est primitivement dans
exemple, la blancheur est bien dans le co
surface qui est blanche est dans le corps
bien aussi dans l'âme; et les appellation
d'après ces choses qui sont de simples pa
qu'elles sont dans l'homme. Mais l'amphor
sidérés isolément l'un de l'autre, ne sont

L'amphore, considérée isolément. — *Non plus que le vin*, considéré également à part du vase dans lequel il est renfermé. — *L'amphore de vin*, en réunissant les deux idées d'amphore et de vin dans une seule qui en fasse un tout. — *Les parties d'un même tout*, c'est vrai; mais si l'on dit bien que le vin est dans l'amphore, comme l'amphore et le vin ne se confondent pas, on ne peut pas dire également bien que l'amphore est dans elle-même, puisque de fait c'est seulement une partie du tout qui est dans le tout. D'une manière générale toutes ces distinctions peuvent paraître bien subtiles, et il semble qu'on pouvait aisément les présenter d'une façon plus claire.

§ 5. *Primitivement*, pour le sens spécial de cette expression, voir plus
haut, ch. 4, § 1
tions, qu'on ap
disant qu'il est
lon que l'on con
son intelligence
choses, ou si l'o
ces qualités; » 1
corps, la scie
Considérés isolé
ici quelque taut
que, si l'on con
lément l'une de
plus partie d'un
presqu'en dire a
et de la science;
l'amphore qui
choses réelles, di
tre, et qui ont,
tence séparée,
cheur et la scien
lités, n'ont d'exi

d'un tout; ce ne sont des parties que quand on les réunit tous les deux. Lors donc qu'il s'agit des parties, on pourra dire que la chose même est dans elle-même. Ainsi, la blancheur est dans l'homme, parce qu'elle est dans le corps; et elle est dans le corps, parce qu'elle est dans la surface; car la blancheur n'est plus dans la surface médiatement et par une autre chose; mais c'est que la blancheur et la surface sont d'espèce différente, et qu'elles ont chacune une nature et une propriété diverses.

§ 6. En recourant à l'induction, nous voyons que rien n'est dans soi-même suivant aucune des définitions ci-dessus données. § 7. Et la raison aussi suffit à démontrer que c'est impossible; car il faudra que chacune des deux choses soient à la fois l'une et l'autre; par exemple, l'amphore devra être à la fois le vase et le vin; et, à son tour, le vin

sujets où elles sont. — *Que quand on les réunit tous les deux*, verbalement et qu'on dit : « Une amphore de vin, » comme dans le § précédent. Mais on peut comprendre ce passage autrement; et au lieu de traduire : « *Ce ne sont des parties que quand on les réunit tous les deux*, » on traduirait : « *Seulement ils sont ensemble.* » Cette seconde traduction semble s'accorder mieux avec ce qui suit; mais l'autre s'accorde davantage avec ce qui précède. — *On pourra dire*, d'une manière indirecte et non substantiellement. — *Médiatement*, j'ai ajouté ce mot. — *Et par une autre chose*, ceci ne veut pas dire que la blancheur soit dans elle-même; et elle est toujours dans la surface, bien qu'elle y soit immédiatement.

§ 6. *En recourant à l'induction*, c'est-à-dire en observant les choses dont on peut dire qu'elles sont dans une autre chose. — *Ci-dessus données*, le texte est moins précis. Voir plus haut, § 1.

§ 7. *La raison*, indépendamment des données de l'observation. — *Que c'est impossible*, à savoir qu'une chose puisse être dans elle-même primitivement et en soi. — *Soient à la fois l'une et l'autre*, ce passage qui est obscur se trouve éclairci par l'exemple qui suit. — *Le vase et le vin*, puisqu'on a confondu le vin et l'amphore qui le renferme, en supposant que l'amphore est dans elle-

devra être le vin et l'amphore, du moment
qu'une chose peut être elle-même dans el
Par conséquent, les deux objets auraient be
complétement possible l'un dans l'autre, l'
tiendra toujours le vin, non pas en tant q
même le vin, mais en tant que le vin est c
réciproquement, le vin sera dans l'ampho
tant qu'il est lui-même l'amphore, mai
l'amphore est ce qu'elle est. Donc il est
sentiellement le vin et l'amphore sont a
définition du contenant est différente de l
contenu.

§ 9. Même sous le simple point de vu
ce n'est pas plus possible; car il faudrai
deux corps fussent à la fois dans un seul e
Ainsi, d'une part, l'amphore même serait d
si une chose dont la nature est d'en rece
peut être dans elle-même; et d'autre part
plus dans l'amphore ce qu'elle peut recev
du vin, si c'est du vin qu'elle reçoit.

même, parce que le vin est en elle.
§ 8. *Les deux objets auraient beau*, en admettant la théorie combattue par Aristote qu'une chose peut être dans elle-même, comme elle est dans une autre. — *Que le vin est ce qu'il est*, et que par conséquent il est renfermé dans l'amphore. — *Que l'amphore est ce qu'elle est*, c'est-à-dire qu'elle renferme le vin. — *Donc il est évident*, cette conclusion est vraie; mais il semble qu'on pouvait

y arriver avec u
ments. — *Du co
tenu*, la formul
tout à fait aus
nette.

§ 9. *Le simple
cident*, c'est l'al
haut, § 8. —
possible, la cho
être dans elle-n
qu'elle ne peut y
et en soi. — *Du*

Donc évidemment il ne se peut jamais qu'une chose soit primitivement dans elle-même.

§ 10. Quant au doute de Zénon, qui demandait dans quoi on placera l'espace si l'on fait de l'espace quelque chose de réel, il n'est pas difficile d'y répondre. Rien en effet n'empêche que le lieu primitif, l'espace primitif ne soit dans une autre chose sans y être cependant comme dans un lieu, mais en y étant comme la santé est dans la chaleur, en tant que disposition et habitude, et comme la chaleur est dans le corps en tant qu'affection corporelle. Par conséquent, il n'est pas besoin de remonter à l'infini.

§ 11. Évidemment, comme le vase n'est rien de ce qui est en lui, puisque le contenant primitif et le contenu sont choses fort distinctes, il s'ensuit que l'espace n'est ni la matière, ni la forme, et qu'il est tout autre chose; car la

corps, ou peut-être aussi : « *Dans un seul et même lieu.* » — *Donc évidemment*, conclusion de toute la discussion annoncée dans les §§ 2 et 3.

§ 10. *Quant au doute de Zénon*, Simplicius donne un résumé de l'argument de Zénon, sans d'ailleurs ajouter beaucoup à la courte analyse qu'en présente Aristote. — *Il n'est pas difficile d'y répondre*, la réponse qui est faite un peu plus bas semble annuler la réalité de l'espace ; en ce sens, elle soutient l'argument de Zénon plus encore qu'elle ne le combat. — *Le lieu primitif, l'espace primitif*, il n'y a qu'un des deux mots dans le texte. Voir plus haut, ch. 4, § 1. — *Ne soit dans une autre chose*, mais alors on regarde l'espace comme une partie du corps, et non plus comme renfermant le corps. — *Comme la santé est dans la chaleur*, la santé semble être, médicalement parlant, un effet de la chaleur ; et l'on ne peut pas dire que l'espace soit dans les corps comme un effet est dans sa cause. — *Il n'est pas besoin de remonter à l'infini*, comme le voulait Zénon : le premier espace est dans un second, le second dans un troisième, et ainsi de suite à l'infini.

§ 11. *Comme le vase*, ou d'une manière plus générale : Le contenant. — *Ni la matière, ni la forme*, voir plus haut, ch. 4, §§ 2 et 3. — *Les*

matière et la forme sont l'une et l'autre le
ce qui est dans l'espace.

§ 12. Telles sont donc en résumé les d
ont été soulevées relativement à la nature d

CHAPITRE VI.

De la nature de l'espace; méthode à suivre d
On ne peut comprendre l'espace qu'à la cond
ment; considérations générales sur le mouvem
n'est ni la forme, ni la matière, ni l'intervalle
cussion de ces trois théories; l'espace est la
immobile du contenant; et c'est là sa définition

§ 1. Maintenant, voici comment on ar
nettement ce que peut être l'espace ; § 2. e
avec exactitude en ce qui le concerne, tous

éléments, le texte dit précisément : « *La matière et la forme sont quelque chose de ce qui est dedans.* » — *De ce qui est dans l'espace*, ou : « de ce qui est en soi. »

§ 12. *Les discussions qui ont été soulevées*, il semble que jusqu'ici Aristote n'a fait que rapporter les opinions des autres, sans avoir encore donné la sienne. — *Relativement à la nature de l'espace*, j'ai ajouté ces mots.

Ch. VI, § 1. *Ce*
pace, plus haut, c
tré l'existence de
veut expliquer c
de l'espace.

§ 2. *Et à déc*
tude, j'ai réuni c
et de cette façon
se suivre mieux ;
commentateurs o
§§. — *Les carac*
lui appartenir, l'

qui semblent lui appartenir essentiellement et en lui-même. Ainsi, d'abord nous posons comme principe certain que l'espace, ou le lieu, est le contenant primitif de tout ce dont il est le lieu, et qu'il ne fait en rien partie de ce qu'il renferme. Nous admettons encore que le lieu primitif, l'espace primitif, n'est ni plus petit ni plus grand que ce qu'il contient, qu'il n'est jamais vide de corps, et qu'il est séparable des corps. Nous ajoutons enfin que tout espace, tout lieu, a le haut et le bas, et que par les lois mêmes de la nature, chaque corps est porté ou demeure dans les lieux qui lui sont propres, c'est-à-dire soit en bas soit en haut. Ces principes posés, passons à l'examen des conséquences qui en sortent.

§ 3. Nous devons tâcher de diriger notre étude de manière qu'elle nous fasse connaître ce qu'est l'espace.

est plus vague. Ces caractères évidents de l'espace serviront à en former la définition exacte. — *Est le contenant primitif*, voir pour le sens spécial de cette formule, plus haut, ch. 4, § 1. Ceci revient à dire que l'espace contient les êtres, sans d'ailleurs être rien de ces êtres. — *De la chose qu'il renferme*, c'est ce qui a été démontré plus haut, ch. 4, puisque l'espace n'est ni la matière, ni la forme, ni l'étendue du corps. On reviendra sur ces théories à la fin du présent chapitre. — *Le lieu primitif, l'espace primitif*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Ni plus petit, ni plus grand*, c'est là le fondement de toute la théorie qu'Aristote va développer sur l'espace; voir plus haut, ch. 3, § 8. — *Il n'est jamais vide de corps*, l'édition de Berlin supprime ici une négation d'après quelques manuscrits; j'ai cru préférable de la conserver. — *Et qu'il est séparable des corps*, ce caractère le distinguera un peu plus loin, §§ 12 et suivants, de la matière et de la forme, qui sont au contraire inséparables des corps. — *Tout espace, tout lieu*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Est porté ou demeure*, le feu va en haut, et la terre demeure au centre, vers lequel sont portés tous les graves. — *Soit en bas*, le bas se confond avec le milieu ou le centre. — *Des conséquences qui en sortent*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel.

§ 3. *Ce qu'est l'espace*, la nature de l'espace et sa véritable définition.

Par là nous serons en état de résoudre les questic
a élevées, de démontrer que les attributs qui se
lui appartenir, lui appartiennent bien réelleme
faire voir clairement d'où viennent la difficulté d
tion et les problèmes auxquels on s'arrête. C'est
nous, la meilleure méthode pour éclaircir ch
points que nous traitons.

§ 4. D'abord, il faut se dire qu'on n'aurait jam
à étudier l'espace s'il n'y avait pas une certai
de mouvement qui est le mouvement dans l'espa
qui fait surtout que nous croyons le ciel dans
c'est que le ciel est éternellement en mouvement
dans le mouvement on distingue différentes es
la translation, là l'accroissement et la décroiss
dans la décroissance et l'accroissement, il y a

— *Les questions qu'on a élevées*, et dont on a donné une analyse assez étendue dans les chapitres antérieurs. — *Les attributs*, ou les caractères qui viennent d'être énumérés, au nombre de six, dans le § précédent. — *La difficulté de la question*, voir plus haut, ch. 1, § 4. — *La meilleure méthode*, on a déjà vu que la question de la méthode à suivre dans chaque sujet était un soin que n'omettait jamais Aristote.

§ 4. *D'abord il faut se dire*, cette remarque, faite mille fois depuis Aristote, était toute nouvelle de son temps; et il est certain que sans le mouvement on n'arriverait point aisément à l'idée d'espace. — *Le mouvement dans l'espace*, c'est une des

six espèces du mouvem
qui mérite le plus propr
dénomination. Voir les
ch. 14, p. 128 de ma tr
Le ciel est éternellemen
ment, par le ciel il faut
grands corps dont il est
planètes et les étoiles.

§ 5. *On distingue di*
pèces, la division indiqu
pas absolument conform
pour l'ordre, à celle qui
dans les *Catégories*. —
tion, ou le mouvemen
pace. Les *Catégories* p
espèce de mouvement
quoique ce soit celle
ment est le plus appare
mutation de lieu, c'es

de lieu; et ce qui était antérieurement en tel ou tel point, s'est déplacé ensuite pour arriver à être ou plus petit ou plus grand. § 6. Quant au mobile, c'est-à-dire ce qui reçoit le mouvement, il faut distinguer ce qui est en soi actuellement mobile et ce qui ne l'est que par accident. § 7. Le mobile accidentel peut aussi être mu en soi, comme les parties du corps et un clou dans un navire; ou bien, il ne peut pas être mu en soi seul, et il reste toujours mu accidentellement : par exemple, la blancheur et la science, toutes choses qui changent de place uniquement parce que le corps où elles sont vient à en changer.

§ 8. Quand on dit d'un corps qu'il est dans le ciel, comme dans son lieu, c'est parce que ce corps est dans l'air, et que l'air est dans le ciel; mais on ne veut pas

qu'une chose qui s'accroît ou qui diminue occupe plus ou moins de place qu'elle n'en occupait d'abord.

§ 6. *C'est-à-dire ce qui reçoit le mouvement*, paraphrase que j'ai crue utile, mais qui n'est pas dans le texte. — *En soi... par accident*, ces deux formules familières au système d'Aristote sont éclaircies par les exemples qui suivent.

§ 7. *Le mobile accidentel*, cette expression se comprend bien d'après les développements qui l'accompagnent. Un mobile accidentel est celui qui ne peut recevoir un mouvement qui lui soit propre, et qui ne reçoit jamais le mouvement que par l'intermédiaire d'une autre chose. — *Comme les parties du corps*, qui n'ont pas un mouvement spontané; mais qui peuvent avoir dans le corps un mouvement particulier. — *Un clou dans un navire*, le clou n'a pas de mouvement par lui-même; mais il peut être employé à part et recevoir un mouvement spécial, de même qu'il peut être mu en même temps que le navire auquel il est attaché. — *La blancheur et la science*, qui ne sont mobiles qu'indirectement et avec l'être dont elles sont les qualités; voir plus haut, ch. 5, § 4.

§ 8. *Quand on dit*, il y a dans le texte une irrégularité de forme, une sorte d'anacolouthie qu'ont remarquée les commentateurs, et qu'il a fallu faire disparaître dans la traduction. — *Dans le ciel comme dans son lieu*, voir plus haut, ch. 5, § 1, la

dire que c'est dans l'air tout entier qu'est ce co
fond, on dit qu'il est dans l'air uniquement par
à l'extrémité de l'air et à la partie de l'air qui l'e
et l'enveloppe. En effet, si c'était l'air tout entie
le lieu des corps, le lieu de chaque corps ne ser
égal à chaque corps lui-même, tandis qu'au cor
semble qu'il y est tout à fait égal; et que tel es
sément le lieu primitif dans lequel est la chose. §
donc que le contenant n'est pas séparé, mais
continu, on ne dit plus que la chose est dans ce c
comme dans son lieu; mais on dit qu'elle y est c
la partie dans le tout. Quand au contraire le c
est séparé et qu'il est contigu à la chose, alors
est dans un certain primitif qui est l'extrémité, l
interne du contenant, et qui n'est ni une partie

fin du §. — *Ce corps est dans l'air*, soit qu'il y soit détaché, comme les grands corps qui errent dans l'espace, soit que simplement il s'y élève, sans d'ailleurs quitter la terre. — *Que c'est dans l'air tout entier*, car alors il faudrait que ce corps remplît tout l'espace. — *Ne serait plus égal*, le lieu est sans doute égal à la dimension du corps lui-même qui l'occupe; mais l'espace est nécessairement plus grand. Seulement Aristote semble avoir souvent confondu l'espace et le lieu, et la langue grecque prêtait à cette confusion. — *Le lieu primitif*, voir plus haut, ch. 4, § 1. Il vaut mieux dire le lieu primitif que l'espace primitif, bien qu'on pût employer cependant cette seconde expression.

§ 9. *Le contenant n'*
paré, de la chose qu'il
Comme la partie dans
exemple, le doigt dans
ne peut pas dire que
dans la main comme en
comme le corps, par e
dans l'air; mais le doigt
de la main qui est son
en ce sens qu'on peut d
dans la main. — *Et qu'i*
à la chose, comme l'a
contient le vin est conti
qu'elle contient. Le co
est simplement contigu
plus continu avec la cho
tient. — *La surface*
ajouté cette paraphrase,
expliquer le mot d'ex
aurait pu rester obsc

est en lui, ni plus grand que la dimension du corps, mais qui est égal à cette dimension même, puisque les extrémités des choses qui sont contiguës se confondent en un seul et même point. § 10. Quand il y a continuité, le mouvement n'a pas lieu dans le contenant, mais avec le contenant; quand au contraire il y a séparation, le contenu se meut dans le contenant; et cela n'en est pas moins, soit que d'ailleurs le contenant aussi se meuve réellement, ou qu'il ne se meuve pas.

§ 11. Quand il n'y a pas séparation, on parle alors de la chose comme on le fait de la partie dans le tout; par exemple, la vue dans l'œil, la main dans le corps. Mais quand la chose est séparée en tant que contiguë, on dit alors qu'elle est dans un lieu, comme par exemple, l'eau dans le tonneau et le vin dans la cruche; car la main se meut avec le corps, tandis que c'est dans le tonneau que l'eau se meut.

qui est en lui, pas plus que l'amphore n'est une partie du vin qui y est renfermé. — *Que la dimension du corps*, le texte dit simplement : « *Que l'intervalle.* »

§ 10. *Quand il y a continuité*, et que par conséquent le contenu est une partie du contenant, comme le doigt est une partie de la main. — *Mais avec le contenant*, distinction très-simple et très-juste. — *Le contenu se meut*, ou peut se mouvoir. — *Le contenant aussi se meuve réellement*, c'est-à-dire que le vin qui est dans l'amphore à laquelle il est contigu, peut avoir un mouvement propre que l'amphore ne partage pas, de même qu'il peut être mu en même temps que l'amphore, si on la secoue ou si on la déplace.

§ 11. *Quand il n'y a pas séparation*, ce § ne fait guère que répéter ce qui vient d'être dit dans les deux précédents. — *La partie dans le tout*, voir un peu plus haut, § 9. — *La vue dans l'œil*, la vue est plutôt une faculté de l'œil qu'elle n'en est une partie; la main, au contraire, est bien une partie du corps. — *Qu'elle est dans un lieu*, dans un espace. — *La main se meut avec le corps*, en tant que partie du corps, indépendamment du mouvement propre que la main peut avoir. — *Dans le ton-*

§ 12. On doit comprendre maintenant, et d
considérations, ce que c'est que l'espace ou l
il ne peut guère y avoir que quatre choses do
doit nécessairement être l'une : ou la forme, ou l
ou l'intervalle entre les extrémités des corps,
ces extrémités elles-mêmes, s'il n'y a aucun
possible indépendamment de l'étendue du cor
trouve. § 13. Or, il est clair que sur ces quatr
y en a trois que l'espace ne peut pas être. §
comme il enveloppe les corps, on pourrait croir
leur forme, puisque les extrémités du conten
contenu se rencontrent et se confondent en
point. § 15. Il est bien vrai que la forme et l'es
tous deux des limites ; mais ce ne sont pas l
d'une même chose. La forme est la limite de

neau que l'eau se meut, bien qu'elle puisse aussi se mouvoir avec lui.

§ 12. *L'espace ou le lieu*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Entre les extrémités*, des corps, qui sont plus ou moins voisins les uns des autres. — *L'intervalle entre les extrémités des corps*, c'est là, ce semble, le sens le plus ordinaire où l'on comprend l'espace ; mais *l'intervalle entre les extrémités des corps*, peut signifier aussi l'étendue même des corps. — *Ces extrémités elles-mêmes*, c'est là la théorie à laquelle Aristote s'arrêtera ; voir plus bas, § 24 ; et il fera de l'espace la limite interne du contenant. — *Aucun intervalle possible*, le mot d'intervalle a ici quelque chose d'équivoque, et il ne veut

pas dire autre chose q
elle-même.

§ 13. *Il y en a trois*
examiner successivement
trois premières solutio
rejeter, et il adoptera la

§ 14. *On pourrait*
est leur forme, premiè
l'espace est la forme des
qu'il les enveloppe et
— *Les extrémités du c*
du contenu, voir plus
suiv. — *Et se confonden*
ces mots. — *En un*
comme la forme se con
chose même qu'elle e
qu'elle détermine.

§ 15. *De la chose do*
forme, le texte n'est pa

dont elle est la forme ; l'espace est la limite du corps qui contient la chose et la limite du contenant. § 16. Mais comme le contenu et le séparable peut très-souvent changer, par exemple l'eau sortant du vase, tandis que le contenant subsiste et demeure, il semble que la place où sont successivement les corps, est un intervalle qui aurait sa réalité en dehors du corps qui vient à être déplacé. § 17. Mais cet intervalle n'existe pas ; et c'est seulement que, parmi les corps qui se déplacent et peuvent, par leur nature, être en contact avec le contenant, il s'en est trouvé un qui est venu à entrer dans le vase. § 18. S'il y avait réellement un intervalle qui, par sa nature, fût et restât dans le même lieu, alors les lieux seraient en nombre infini ; car l'eau et l'air venant à se déplacer, toutes les par-

aussi précis. — *Du corps qui contient la chose, la limite du contenant*, il n'y a qu'une seule de ces deux expressions dans le texte : j'en ai mis deux dans la traduction pour plus de clarté.

§ 16. *Le contenu et le séparable*, voir plus haut, § 9. Le vin, qui est le contenu de l'amphore, est séparé de l'amphore qui le contient ; il ne lui est que contigu, et il ne lui est pas continu. — *Peut très-souvent changer*, à la place de l'air c'est de l'eau qui est dans le vase ; à la place de l'eau, c'est le vin, etc. — *Subsiste et demeure*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte ; il faudrait peut-être ajouter : *Sans changer*, pour que l'opposition fût plus complète. — *Est un intervalle*, c'est une des solutions indiquées plus haut au § 12. — *Qui aurait sa réalité*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

§ 17. *Mais cet intervalle n'existe pas*, le texte dit seulement : *Cela n'est pas* ; j'ai cru devoir être plus précis. — *Les corps qui se déplacent*, l'eau succédant à l'air dans le même vase, le vin succédant à l'eau. — *Avec le contenant*, j'ai ajouté ces mots, qui m'ont paru indispensables. — *Dans le vase*, même remarque.

§ 18. *S'il y avait réellement un intervalle*, Simplicius trouve que ce passage est plus obscur encore que ceux qui précèdent ; et malgré la longue explication qu'il en donne, il ne parvient pas à l'éclaircir. — *Toutes les parties feraient dans le tout*, c'est en ceci surtout que je trouve l'obscurité ; l'expression est trop vague pour qu'on puisse voir nette-

ties feraient dans le tout ce que l'eau elle
fait dans le vase. § 19. En même temp
changerait de place; et par conséquen
autre espace pour l'espace, et une foule
teraient pour un seul corps. § 20. Mais
pour la partie, un autre lieu dans lequ

ment ce qu'elle signifie. L'eau remplit le vase entier et après qu'elle s'est retirée, l'espace qu'elle remplissait subsiste et demeure, selon la théorie que combat Aristote; de même si ce sont des parties de l'eau qui se retirent au lieu de la totalité de l'eau, chaque partie laissera après elle une partie de l'intervalle même qui subsiste, et comme les parties de l'eau sont divisibles à l'infini, il s'en suivrait que les parties du lieu seront infinies aussi, et qu'en ce sens *les lieux seraient infinis*. Mais on ne voit pas que ceci conclue contre la théorie qu'Aristote désapprouve; et loin de là, l'argument paraîtrait au contraire en faveur de la théorie. Les manuscrits d'ailleurs ne donnent ici aucune variante qui puisse lever la difficulté. — *Dans le tout*, est-ce le tout que forment les parties de l'air ou de l'eau? Ou bien est-ce tout l'intervalle qu'elles occupent? Il est évident qu'ici l'expression est tout à fait insuffisante pour la pensée qu'elle veut rendre. On doit du reste entendre par *Intervalle* l'espace spécialement occupé par le corps et parfaitement égal aux dimensions de ce corps. Il est évident que cet intervalle ne subsiste pas après que le

corps a été dép
siste c'est l'es
l'eau ou l'air
plissent qu'un
§ 19. *L'espa*
si l'on admet q
valle occupé p
le vase, l'espac
en même temp
— *Une foule d*
ceci sans dout
ce ne l'est p
lieux; et il y
y a de corps
d'ailleurs l'es
ait éprouvé a
Pour un seul
mots qui me
Le lieu du c
déplacements
contient; et
fût déplacé po
dedans eût
n'est pas. C'
réfuté dans le
§ 20. *Pour*
tendre ici le
sens qu'il a e
lorsqu'on a d
partie de ce
amphore de
l'eau fait par

quand le vase tout entier vient à être déplacé, et son lieu reste le même ; car l'air et l'eau, ou les parties de l'eau, se remplacent et se succèdent dans le lieu où ces corps sont renfermés, et non pas dans l'espace où on les transporte ; et ce dernier espace est une partie de celui qui est l'espace même du ciel entier.

§ 21. On pourrait prendre aussi l'espace pour la matière des corps, en observant ce qui se passe dans un corps en repos non divisé, mais continu. De même, en effet, qu'on peut remarquer que, si ce corps se modifie, il y a en lui quelque chose qui maintenant est blanc et qui d'abord était noir, qui maintenant est dur et qui d'abord était mou, ce qui nous faire dire que la matière est réellement quelque chose ; de même l'espace, grâce à quel-

déplace ; et quand le vase vient à être déplacé, l'eau ne change pas pour cela de lieu ; c'est seulement le contenant qui en change, dans l'étendue de l'espace qui comprend le monde entier. — *Son lieu reste le même*, c'est-à-dire l'amphore dans laquelle est l'eau ou le vin. — *Se remplacent et se succèdent*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Où ces corps sont renfermés*, le texte est moins précis. — *Et non pas dans l'espace*, le mot d'*Espace* me semble ici préférable, pour mieux marquer la différence ; mais le grec emploie le même mot pour signifier le lieu et l'espace ; et de cette première confusion, en sortent beaucoup d'autres. — *Et ce dernier espace*, qui est le lieu secondaire, et non plus le lieu primitif de l'eau contenue dans l'amphore. Voir plus haut, ch. 4, § 1. — *L'espace même du ciel entier*, c'est là le véritable espace.

§ 21. *On pourrait prendre aussi l'espace pour la matière*, l'espace ou le lieu ; c'est une des solutions indiquées plus haut, § 12. — *Un corps en repos*, la condition du repos n'est pas ici essentielle, et elle n'est relative qu'à l'observation même dont le corps est l'objet. — *Non divisé, mais continu*, au contraire, cette condition de l'indivisibilité du corps est indispensable. — *Il y a en lui quelque chose*, ce quelque chose qui subsiste sous les modifications du corps est la matière même de ce corps, sa substance ; voir plus haut, Livre I, ch. 8, §§ 8 et 9, l'explication de la matière pre-

que illusion de ce genre, nous semble aussi êtr[illegible] quelque chose de réel.

§ 22. Mais il y a cette différence toutefois q[illegible]ue *Ce* qui était de l'air tout à l'heure est maintenant de l'e[illegible]au, tandis que pour l'espace il y a de l'eau *Là*, où tout à [illegible] l'heure il y avait de l'air. § 23. Mais, ainsi que je l'ai dit [illegible] antérieurement, la matière n'est jamais séparée de la cho[illegible]se qu'elle forme; elle ne contient jamais cette chose, [illegible]andis que l'espace fait l'un et l'autre.

§ 24. Si donc l'espace n'est aucune de ces tro[illegible]is choses, et s'il ne peut être ni la forme, ni la matière, ni [illegible]une étendue qui serait toujours différente de l'étendue d[illegible] la chose qui se déplace, reste nécessairement que l'esp[illegible]ce soit la dernière des quatre choses indiquées, c'est-à-dire la li-

---

mière. — *Quelque chose de réel*, parce qu'en effet il subsiste en dehors de tous les changements qui se passent en lui, comme la matière subsiste sous toutes les modifications qu'elle reçoit.

§ 22. *Mais il y a cette différence*, cette différence entre la matière et l'espace n'est pas la seule; on en indiquera deux autres encore dans le § suivant. — *Ce qui était de l'air*, j'ai mis un C majuscule à *Ce*, de même qu'un L majuscule à l'adverbe de lieu *Là*, pour mieux marquer la nuance que signale le texte: ici la substance du corps, et là son lieu et la partie d'espace qu'il occupe. — *Il y avait de l'air*, l'eau, en entrant dans l'amphore, y a remplacé et en a chassé l'air qui y é[illegible]ait d'abord: voir plus haut ch. 2. § [illegible].

§ 23. *Antérieuremen*[illegible] ch. 4, § 6. — *La matière n'est ja*[illegible]*ais séparée*, seconde différence entr[illegible] la matière et l'espace ou le lieu. [illegible] L'espace ne fait pas partie de la ch[illegible]e qu'il contient, et il en est séparé [illegible] — *Elle ne contient jamais cette ch*[illegible]*se*, troisième différence entre la ma[illegible]ère et l'espace.

§ 24. *Aucune de ces* [illegible]*rois choses*, ni la forme, ni la d[illegible]mension du corps, ni la matière d[illegible] corps; voir plus haut § 12. — *Ni* [illegible]*ne étendue*, le texte se sert ici du [illegible]ot d'*Intervalle* employé plus hau[illegible] au § 12, et au § 16. — *Des quatre* [illegible] *choses indiquées*, dans le § 12. — [illegible]*a limite*, ou

loppe et contient. § 25. Et j'en-
e corps qui peut être mu par
on. § 26. Mais ce qui fait croire
ité à comprendre l'espace, c'est
e apparence d'être la matière et
nsuite, c'est que le déplacement
orté, a lieu dans le contenant qui
epos. Dès lors, il paraît qu'il peut
sé entre les grandeurs qui s'y
s grandeurs. Ce qui aide encore
r semble être incorporel et alors
ent les limites du vase qui pa-
et c'est aussi l'intervalle entre
ide. § 27. Mais de même que le
ce transportable, de même l'es-
mmobile. Quand donc une chose

rne
en-
'un
es-
n;
le
, il
ei
ie,
oit
u,
ent
nt
ul
nt
et
u-
ne

cause extérieure, comme le déplacement de l'eau et du vase.

§ 26. *Il y a grande difficulté*, voir plus haut, ch. 1, § 4. — *La matière et la forme des choses*, cette théorie a été réfutée dans le présent chapitre. — *Le contenant qui demeure en place*, voir plus haut, § 21. — *L'intervalle interposé*, voir plus haut, § 16. — *L'air semble être incorporel*, c'est encore l'opinion vulgaire; et là où il n'y a que de l'air, on dit communément qu'il n'y a rien. — *Entre ces limites*, j'ai ajouté ces mots.

§ 27. *Un espace transportable*, expression digne de remarque. Peut-être aurait-il mieux valu traduire : « *Un lieu transportable.* » — *Une*

se meut dans un mobile, et que ce qui est dans [illegible] de ce mobile vient à se déplacer, comme un [illegible] une rivière, ce qui se déplace ainsi emploie le [illegible] plutôt comme un vase que comme un lieu et [illegible] Or, le lieu, l'espace doit être immobile. Aussi [illegible] tôt le fleuve entier qu'il faudrait regarder da[illegible] comme l'espace, le lieu, parce que le fleuve pris [illegible] entier est sans mouvement.

§ 28. Donc en résumé, la limite première im[illegible] contenant, c'est là précisément ce qu'il faut ap[illegible] pace ou le lieu.

chose se meut dans un mobile, c'est-à-dire quand un mobile vient à se mouvoir et à changer de place dans un autre mobile, comme, par exemple, quelqu'un qui se meut dans un bateau, pendant que ce bateau se meut lui-même sur la rivière qui le porte. — *Comme un bateau sur une rivière*, d'après l'explication qui vient d'être donnée, cette expression n'est peut-être pas suffisante; et il aurait fallu dire : « Comme un *passager qui se meut dans* un bateau sur une rivière. » — *Plutôt comme un vase*, le passager est dans le bateau, comme l'eau est dans le vase. — *Un lieu et un espace*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — [illegible]
être immobile, le text[illegible]
ment : « L'espace *veu*[illegible]
bile. » Cette nuance e[illegible]
et je n'ai pas trouv[illegible]
dans notre langue ; il [illegible]
soin d'une trop long[illegible]
— *Est sans mouvem*[illegible]
pas très-exact ; mais [illegible]
que d'une simple simi[illegible]

§ 28. *La limite p*[illegible]
bile du contenant, c'es[illegible]
face interne du conte[illegible]
immobile. Cette défini[illegible]
de l'espace est justi[illegible]
qui précède ; mais elle [illegible]
pas fort exacte.

CHAPITRE VII.

orie sur la nature de l'espace : le haut et le bas corps légers et les corps graves ; le mouvement e ciel ; les choses sont dans l'espace soit en puis- acte, selon qu'elles sont considérées isolément ou ties homogènes qui les composent. — Fin de la espace.

ntre du ciel et l'extrémité de la révolution tant que nous pouvons la voir, passent aux le monde pour être, à proprement parler, t l'autre le bas ; et le motif de cette opinion entre du ciel est éternellement en place, et ité du cercle reste toujours telle qu'elle est. nt, comme le léger est ce qui est naturelle- n haut, tandis que le lourd est ce qui est , la limite qui enveloppe les corps vers le bas, et c'est le centre lui-même ; la limite

Le centre du ciel, isément : « le mi- ntre ou le milieu, d la terre, sur la- les graves ; et qu'il ne partie de l'anti- entre immobile de *nt que nous pou-* xte dit simplement : *i nous.* » L'extré- ution circulaire ne pouvait être pour les anciens que la limite extrême de la révolution des corps célestes visibles à l'œil nu ; et c'est en ce sens qu'il faut entendre tout ce qui va suivre. — *Et c'est le centre lui-même*, en d'autres termes la terre, où s'arrêtent les graves dans leur chute naturelle. Ainsi d'un côté la terre est la limite extrême de l'espace. — *La limite qui est à l'extrémité*, de la révolution circulaire.

qui est à l'extrémité est le haut, et c'est l'extré [illegible] même. § 2. Voilà comment l'espace, le lieu, se [illegible] une sorte de surface et de vase, et comment [illegible] contenir et envelopper les choses. § 3. En outre [illegible] dire en quelque façon que le lieu coëxiste à la c[illegible] renferme ; car les limites coëxistent au limité. § [illegible] donc, le corps qui a extérieurement un autre [illegible] l'enveloppe, ce corps-là est dans un lieu, dans [illegible] et celui qui n'en a pas n'y est point. § 5. Aussi [illegible]

— *Et c'est l'extrémité elle-même*, cette extrémité n'est pas aussi sensible que la terre; et pour Aristote c'est celle où peut s'arrêter notre vue, quand elle regarde dans les cieux; mais il est remarquable qu'il limite l'espace dans les deux sens; et, par conséquent, il semble ne pas le concevoir comme infini.

§ 2. *Une sorte de surface*, concave, puisque dans cette théorie l'espace enveloppe les choses qu'il contient. — *Contenir et envelopper*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 3. *En quelque façon*, la restriction est nécessaire ; car il semble, au contraire, évident que l'espace peut exister indépendamment de tous les corps qu'il renferme, et Aristote l'a plusieurs fois reconnu lui-même dans le cours de toute cette discussion ; seulement il confond souvent le lieu et l'espace ; et il est vrai alors qu'en tant que lieu, l'espace coëxiste à la chose dont il est le lieu. — *Les limites coëxistent au limité*, c'est exact, en ce sens que les limites du corps disparaissent avec [illegible] même; mais l'espace n[illegible] limite du corps, comme [illegible] ou la ligne qui le déter[illegible] donne sa forme.

§ 4. *Dans un lieu, da*[illegible] il n'y a qu'un seul m[illegible] texte. — *Qui n'en a p*[illegible] pas extérieurement un [illegible] dont il soit enveloppé. A[illegible] sans doute cette remarqu[illegible] pondre à l'objection de [illegible] portée plus haut, ch. 5, [illegible] pace n'est pas dans l'es[illegible] qu'après l'espace il n'y [illegible] corps qui puisse l'envelop[illegible] lui-même enveloppe les [illegible] renferme. Ces corps son[illegible] un lieu ; mais l'espace n'[illegible]

§ 5. *Même en supposan*[illegible] *formât l'univers*, c'est le [illegible] lequel la plupart des com[illegible] ont compris ce passage [illegible] texte semble prouver que [illegible] bien le véritable ; mais d[illegible] mentateurs ont compris [illegible] sait allusion à l'observati[illegible]

supposant que l'eau formât l'univers tout entier, ses parties seraient bien en mouvement; car elles s'envelopperaient les unes les autres. Mais quant à l'ensemble universel des choses, en un sens il se meut, et en un autre sens il ne se meut pas. En tant que totalité, il ne peut changer de lieu en masse; mais il peut avoir un mouvement circulaire, puisque c'est là aussi le lieu de ses parties. § 6. Car il y a des parties du ciel qui sont mues, non pas en haut et en bas, mais circulairement; et il n'y a que celles qui peuvent devenir plus denses ou plus légères qui soient portées en bas ou en haut.

§ 7. Ainsi que je l'ai déjà dit, certaines choses ne sont dans un lieu, dans l'espace, qu'en puissance; d'autres, au

haut, ch. 2, § 4, de l'eau prenant dans le vase la place de l'air auquel elle succède. Le texte d'ailleurs dit simplement : « *Quand bien même l'eau deviendrait telle.* » L'expression est certainement bien vague, et peut prêter à des interprétations diverses. — *Ses parties*, il faut entendre les parties de l'univers plutôt que celles de l'eau, quoiqu'ici la chose revienne à peu près au même, d'après l'hypothèse que l'on fait suivant le système de Thalès. — *L'ensemble universel des choses*, mot à mot : « *Le tout.* » — *En un sens il se meut*, en tant que les parties qui le composent peuvent se mouvoir. — *En un autre sens il ne se meut pas*, pris dans sa totalité, puisque le mouvement ne peut avoir lieu que par un changement de place, et que l'univers ne peut aller ailleurs qu'où il est. — *Il peut avoir un mouvement circulaire*, c'est qu'alors il ne s'agit encore que des parties du ciel, quelque grandes qu'elles soient; mais le ciel entier, l'univers ne peut qu'être immobile, par la raison même qui vient d'en être donnée.

§ 6. *Il y a des parties du ciel*, Aristote veut parler évidemment du mouvement des grands corps célestes, qui ont, en effet, un mouvement à peu près circulaire, ou du moins elliptique. — *Qui peuvent devenir plus denses ou plus légères*, ou simplement : « *Qui sont denses ou légères;* » mais il y a dans l'expression grecque la nuance que j'ai essayé de rendre dans la traduction.

§ 7. *Ainsi que je l'ai déjà dit*, voir plus haut, ch. 5, § 3. — *Dans un lieu, dans l'espace*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Qu'en puissance*,

contraire, y sont en acte. Ainsi, quand un corps formé d[illegible]
parties homogènes reste continu, les parties ne sont dan[illegible]
un lieu qu'en puissance; mais quand elles sont séparé[illegible]
et qu'elles se touchent chacune, comme les grains d'u[illegible]
masse de blé, alors elles y sont en acte. § 8. Parmi l[illegible]
choses, il y en a qui sont en soi dans l'espace, dans [illegible]
lieu; et, par exemple, tout corps qui se meut, soit [illegible]
translation, soit par simple accroissement, est en soi d[illegible]
un lieu, tandis que l'univers, comme je viens de le d[illegible]
n'est point tout entier quelque part. Il n'est pas [illegible]
un lieu précis, puisqu'aucun corps ne l'embrasse; [illegible]
c'est seulement en tant qu'il se meut, qu'on peut [illegible]
que ses parties ont un lieu; car chacune de ses pa[illegible]

c'est-à-dire qu'elles pourraient être aussi dans un lieu; mais elles sont d'abord et primitivement dans le tout dont elles font partie; et comme ce tout est dans l'espace, elles y sont elles-mêmes médiatement. — *Y sont en acte*, c'est-à-dire comme des corps distincts, et subsistant par eux-mêmes. — *De parties homogènes*, ou plutôt de parties similaires. — *Reste continu*, et qu'il ne forme pas plusieurs touts séparés. — *Ne sont dans un lieu qu'en puissance*, parce qu'elles sont directement dans le tout, qui lui même est dans un lieu. — *Comme les grains d'une masse de blé*, le texte n'est pas aussi précis. Cet exemple, qui n'est peut-être qu'une glose, éclaircit d'ailleurs fort bien la pensée. — *Elles y sont en acte*, et indépendamment de tout autre corps qui peut être d[illegible] pace ainsi qu'elles.

§ 8. *Qui sont en soi*, c'[illegible] directement et par elle-mê[illegible] y être par l'intermédiaire d[illegible] — *Dans l'espace, dans un* [illegible] a qu'un seul mot dans l[illegible] *Par translation*, c'est-à-d[illegible] changement complet de [illegible] un déplacement. — *Par accroissement*, sans cha[illegible] et sur place. — *Comme le dire*, plus haut, § 5. [illegible] *tout entier quelque p*[illegible] est dans lui-même et [illegible] être ailleurs. — *Puisqu*[illegible] *ne l'embrasse*, voir [illegible] § 4. — *En tant qu'il* [illegible] vient d'être dit un peu [illegible] 5, qu'en un certain [illegible] meut, puisqu'il y a en l[illegible]

[illegible]

sont à la suite l'une de l'autre. Au contraire, il est d'autres choses qui sont dans un lieu, non en soi, mais par accident : l'âme, par exemple, et le ciel. Ainsi, les parties si nombreuses du ciel ne sont dans un lieu qu'à certains égards. En effet, dans le cercle, une partie en enveloppe une autre ; et voilà pourquoi le haut du ciel n'a qu'un mouvement circulaire. Mais l'univers, le tout ne peut être en un certain lieu ; car, pour qu'un objet soit dans un lieu, il faut d'abord que cet objet soit lui-même quelque chose, et il faut qu'il y ait en outre quelque chose dans

qui se meuvent. — *Sont à la suite l'une de l'autre*, et forment, par conséquent, un tout continu, où elles ne sont véritablement qu'à l'état de parties, bien qu'elles semblent avoir un mouvement indépendant, en tant qu'elles sont des corps. — *Non en soi mais*, j'ai ajouté ces mots afin de mieux marquer la différence. Après avoir établi que certaines choses sont par elles-mêmes et directement en soi dans l'espace, Aristote ajoute que certaines choses ne sont dans l'espace que par accident, c'est-à-dire non plus par elles-mêmes et en soi, mais indirectement par l'intermédiaire de certaines autres choses. Ainsi, l'âme n'est dans l'espace qu'indirectement, parce qu'elle est dans le corps, lequel est lui-même dans l'espace ; et le ciel est dans l'espace aussi, parce que quelques-unes de ses parties y sont en tant qu'elles sont mobiles. Mais le ciel entier ne peut pas y être, puisque c'est lui qui fait en quelque sorte l'espace en le remplissant tout entier. Ainsi l'âme et le ciel ne sont pas en soi dans l'espace, dans le lieu ; ils n'y sont qu'indirectement et comme on vient de le dire. — *Les parties si nombreuses du ciel*, le texte dit : « *Toutes les parties du ciel.* » — *Qu'à certains égards*, voir plus haut, § 5. — *Dans le cercle une partie en enveloppe une autre*, il faut entendre ici par le cercle la sphère entière du monde, où la révolution d'un des corps célestes est enveloppée par la révolution plus grande d'un autre corps. — *Le haut du ciel*, le texte dit simplement : *Le haut.* Il faut entendre par là la partie du ciel et de l'univers où se meuvent les corps célestes, ou plutôt les planètes au-dessus de la terre. — *N'a qu'un mouvement circulaire*, plusieurs manuscrits disent seulement : « *A un mouvement circulaire.* » — *L'univers, le tout*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Car le lieu*, ou l'espace. — *Pour qu'un objet soit*

quoi il est, quelque chose qui l'envelopp
dehors du tout et de l'univers, il ne peut rien
soit indépendant de ce tout et de cet ensembl
§ 9. Aussi toutes les choses sont-elles dans le
moindre exception ; car le ciel c'est l'univers,
peut supposer ; et le lieu n'est pas le ciel, m
taine extrémité du ciel, la limite immuable
touchant au corps qui est en mouvement. §
terre est dans l'eau ; l'eau est dans l'air ; l'a
est dans l'éther ; et l'éther est dans le ciel.
l'univers, n'est plus dans autre chose.

dans un lieu, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Du tout, de l'univers*, il n'y a qu'un seul mot dans le grec. — *Il ne peut rien y avoir*, ceci est rationnellement évident ; et l'univers ne serait plus le tout, l'univers, s'il y avait quelque chose en dehors de lui.

§ 9. *Sont-elles dans le ciel*, le ciel veut dire ici l'espace infini. — *Sans la moindre exception*, j'ai ajouté ces mots pour rendre toute la force de l'expression grecque. — *Car le ciel c'est l'univers*, ceci n'est peut-être pas exact, si, par le ciel, on entend toute cette partie du monde visible à nos yeux ; il est clair qu'au-delà des bornes de notre vue, le monde continue et s'enfonce dans l'infini, dont notre faible intelligence ne peut même supporter la pensée. — *A ce qu'on peut supposer*, cette réserve et ce doute font grand honneur à la sagacité du philosophe. — *Le lieu n'est pas le ciel*, entendez : *Tout le*

ciel, le lieu n'étant
du ciel. — *La limite*
plus haut, ch. 6, § 2
résumée de l'espace. —
est en mouvement, et
quent est seul vraime

§ 10. *La terre est*
veut dire que la ter
d'eau ; et c'est là une
ceptent très-bien la
l'astronomie de nos
terre n'est pas dans
l'eau est dans l'air, p
veloppe de toutes par
ment cette masse de
qui forme notre glob
dans l'air, en ce s
globe formé en gran
est dans l'air, où il se
sa révolution ; mais A
plaçant la terre dan
croit pas moins immo
pour le centre du m
l'éther, voir sur l'éth
logie, Livre I, ch. 3,

§ 11. On doit voir d'après tout ceci qu'en comprenant l'espace comme nous le faisons, on résout toutes les questions qui offraient tant de difficulté. Ainsi, il n'y a plus nécessité, ni que le lieu s'étende avec le corps qu'il contient; ni que le point ait un lieu; ni que deux corps soient dans un seul et même lieu; ni que l'espace soit un intervalle corporel; car ce qui se trouve dans le lieu, dans l'espace est un corps, quel que soit ce corps; mais ce n'est pas l'intervalle d'un corps. Le lieu lui-même est bien quelque part; mais il n'y est pas comme dans un lieu; il y est uniquement comme la limite est dans le limité; car tout ce qui est n'est pas nécessairement dans un lieu, et il n'y a que le corps susceptible de mouvement qui y soit.

édit. de Berlin. — *Le ciel n'est plus dans autre chose*, il est évident qu'il faut arriver définitivement à quelque chose qui est en soi-même, et qui n'est plus dans une autre chose qui le contienne et l'enveloppe.

§ 11. *On résout toutes les questions*, ces questions ont été posées plus haut dans le ch. 3. — *Que le lieu s'étende avec le corps*, voir plus haut ch. 3, § 7. — *Que le point ait un lieu*, voir plus haut, ch. 3, § 3. — *Ni que deux corps soient dans un seul et même lieu*, voir plus haut, ch. 3, § 2. — *Ni qu'il y ait un intervalle corporel*, voir plus haut, ch. 3, § 4. « Un intervalle corporel, » veut dire à proprement parler : *Un corps ayant les trois dimensions*, longueur, largeur et épaisseur, et c'est peut-être ainsi que j'aurais dû traduire. — *Dans le lieu, dans l'espace*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *L'intervalle d'un corps*, c'est-à-dire les simples limites du corps, sans la substance et la matière même de ce corps. — *Le lieu lui-même est bien quelque part*, ceci répond à l'objection de Zénon rapportée plus haut, ch. 3, § 6, et aussi ch. 5, § 10. — *Comme la limite est dans le limité*, ceci n'est pas tout à fait exact; car la limite fait partie du limité, tandis que l'espace ne fait point partie des corps, qu'il limite en les enveloppant. La limite n'est à vrai dire que la forme, qui est continue au corps, tandis que l'espace ne lui est jamais que contigu. — *Nécessairement*, j'ai ajouté ce mot. — *Susceptible de mouvement*, soit que ce corps ait le mouvement par lui-même, soit qu'il le reçoive d'un autre être, ou d'une cause extérieure.

§ 12. Chaque élément se porte dans le lieu
propre; et cela se comprend bien; car l'élémen
à sa suite et qui le touche, sans subir de viole
homogène. Les choses qui ont une nature ide
gissent pas l'une sur l'autre; mais c'est seulem
elles se touchent, qu'elles agissent les unes sur
et se modifient mutuellement. § 13. C'est par de
naturelles et aussi sages que chaque élément
demeure dans le lieu qui lui est propre; et telle
dans l'espace total comme une partie séparab
tout duquel elle est détachée; et ainsi, par

§ 12. *Chaque élément*, c'est-à-dire chacun des quatre éléments : la terre, l'eau, l'air, le feu. Les considérations qui vont suivre, et qu'on pourrait appeler cosmologiques, se rattachent au fond à celles qui précèdent; mais cependant il eût été bon de montrer plus clairement l'enchainement des pensées. — *Qui vient à sa suite et qui le touche*, ceci se rapporte aux idées que les anciens se faisaient de la disposition des éléments entr'eux. Ils supposaient que la terre occupait la partie la plus basse et le centre ou milieu ; l'eau venait ensuite, ayant avec la terre une certaine affinité par sa pesanteur, et avec l'air par sa liquidité, et sa vaporisation; l'air à son tour avait une certaine affinité par son humidité avec l'eau, et avec le feu par sa légèreté. Ainsi, chaque élément se trouvait en contact avec un élément qui lui était homogène, ou à peu près homogène. — *Sans subir de violence*, c'est-à-dire en ne
suivant que le cours na
naire des choses. — *Q*
ture identique, le feu
le feu, l'eau n'agit pas
— *Elles se touchent se*
le sens où l'on vient
l'eau touche la terre, q
l'eau, etc.

§ 13. *C'est par des*
turelles et aussi sages
pas tout à fait aussi f
chaque élément en
naturellement, dans l
il a été expliqué co
élément se porte dans
est propre ; on expliq
comment chaque élé
aussi dans le lieu qui l
une force étrangère
vier de sa tendance n
telle partie, il faut en
les différents élémen
nion forme la totalit
— *D'un élément*,
mots. — *Duquel ell*

quand on met en mouvement et qu'on déplace une partie d'eau ou d'air. Or, c'est là précisément le rapport de l'air à l'eau ; l'eau est, on peut dire, la matière, tandis que l'air est la forme ; l'eau est la matière de l'air ; et l'air est en quelque sorte l'acte de l'eau, puisqu'en puissance l'eau est de l'air, et que l'air lui-même à un autre point de vue est de l'eau en puissance. Mais nous reviendrons plus tard sur ces théories. Ici nous n'en disons absolument, par occasion, que ce qui est indispensable ; et nos explications qui maintenant restent peut-être obscures, deviendront plus claires dans la suite. Si donc la même chose est à la fois matière et acte, l'eau étant air et eau tout à la fois, mais l'un en puissance et l'autre en acte, le rapport serait alors en quelque sorte celui de la partie

même remarque. Ces additions, dont la pensée est implicitement dans le texte, m'ont semblé indispensables pour éclaircir ce passage dont l'obscurité a donné beaucoup de peine aux commentateurs. — *Quand on met en mouvement et qu'on déplace*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *L'eau est la matière*, parce qu'elle est enveloppée par l'air, comme la matière est enveloppée par la forme, qui la détermine. — *L'air est la forme*, parce qu'il enveloppe l'eau. — *L'eau est la matière de l'air*, d'abord dans le sens où il est dit ici que l'air enveloppe l'eau, et aussi peut-être en ce sens plus éloigné où l'eau en se vaporisant peut devenir de l'air. — *En quelque sorte*, cette restriction parait en effet nécessaire. — *Est l'acte de l'eau*, comme la forme est l'acte de la matière. — *En puissance*, puisque l'eau peut se changer en air, quand elle se vaporise. — *A un autre point de vue*, c'est-à-dire que l'air en se condensant peut devenir de l'eau. — *Plus tard*, ce n'est pas dans la *Physique* qu'Aristote revient sur ces matières ; mais il les étudie, soit dans la *Météorologie*, soit dans le *Traité de la production et de la destruction*. — *Dans la suite*, ceci semblerait se rapporter au reste de la *Physique*. — *Ici*, j'ai ajouté ce mot. — *Matière et acte*, en d'autres termes la matière et la forme, la matière n'étant qu'en puissance, et la forme seule étant en acte. — *Le rapport*, de l'eau à l'air. — *En quelque sorte*, restriction in-

au tout. Aussi les deux éléments dans ce ca[illegible]s ne sont qu'en contact; mais leur nature se confond [illegible] lorsqu'en acte les deux n'en font plus qu'un.

§ 14. Telle est notre théorie sur l'espace, su[illegible] son existence et sur sa nature.

CHAPITRE VIII.

Théorie du vide; il faut appliquer à cette étude la même [illegible]e méthod[illegible] qu'à l'étude de l'espace. — Examen sommaire des thé[illegible]héories a[illegible]térieures qui admettent ou qui repoussent l'existence [illegible]e du vi[illegible] Opinion d'Anaxagore; son expérience sur l'air pour dé[illegible] démon[illegible] le vide; Démocrite et Leucippe; Mélissus nie le vide e[illegible] et aff[illegible] l'immobilité de l'univers; les Pythagoriciens admett[illegible]ettaie[illegible] vide, qu'ils plaçaient primitivement dans les nombres.

§ 1. Il semble que c'est par la même méthode en[illegible] em[illegible] pour l'espace que le physicien doit étudier le vide, [illegible] de[illegible]

dispensable. — *Les deux éléments*, c'est-à-dire l'air et l'eau ; voir plus haut, § 12. — *En acte, les deux n'en font plus qu'un*, quand l'eau s'est changée en air, ou réciproquement l'air en eau, et que leur nature est devenue identique.

§ 14. *Telle est notre théorie*, résumé de toute la discussion précédente commencée avec ce livre. Aristote va passer à la discussion du vide, qu'il a annoncée, comme [illegible] l'infini et de l'espace, pl[illegible] Livre III, ch. 1, § 1. L'infi[illegible] pace, le vide et le temps [illegible] quatre questions qu'il faut p[illegible] ment éclaircir, afin de bien c[illegible] dre celle du mouvement.

Ch. VIII, § 1. Employée p[illegible] *pace*, on peut voir dans les c[illegible] précédents quelle est cette m[illegible] — *Doit étudier le vide*, pl[illegible]

voir si le vide est ou n'est pas, comment il est et ce qu'il est; car on peut avoir sur le vide à peu près les mêmes doutes ou les mêmes convictions que sur l'espace, d'après les systèmes dont il a été l'objet. En effet, ceux qui croient au vide le représentent en général comme un certain espace et une sorte de vase et de récipient. On croit qu'il y a du plein quand ce récipient contient le corps qu'il est susceptible de recevoir; et quand il en est privé, il semble qu'il y a du vide. Donc, on suppose que le vide, le plein et l'espace sont au fond la même chose, et qu'il n'y a entr'eux qu'une simple différence de manière d'être.

§ 2. Pour commencer cette recherche, il faut recueillir d'abord les arguments de ceux qui croient à l'existence du vide, puis ensuite les arguments de ceux qui nient

Livre III, § 1, l'étude du vide a été annoncée avec celles de l'espace et du temps, comme devant précéder celle du mouvement. — *Si le vide est ou n'est pas*, ce sont des questions semblables qu'Aristote s'est posées sur l'espace et sur l'infini. Voir plus haut, ch. 1, § 1, et Livre III, ch. 4, § 1. — *Les mêmes doutes ou les mêmes convictions*, Aristote, en effet, a montré pour l'infini et pour l'espace les deux côtés de la question; et il a présenté les arguments en sens contraires, soit pour soutenir soit pour nier l'espace et l'infini. — *Les systèmes dont il a été l'objet*, Aristote exposera en partie ces systèmes dans le présent chapitre. — *Ceux qui croient au vide*, comme Démocrite, Leucippe et Mélissus, cités un peu plus bas, §§ 3 et 5. — *De vase et de récipient*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Contient le corps qu'il est susceptible de recevoir*, comme le vase cité plus haut, ch. 2, § 1, peut recevoir tour à tour l'eau ou l'air qui le remplit. — *Une simple différence de manière d'être*, selon qu'il y a dans cet espace un corps qui le remplit, ou qu'il n'y a pas de corps.

§ 2. *Il faut recueillir d'abord*, c'est là la méthode constante d'Aristote, et on peut la retrouver dans la *Politique*, dans le *Traité de l'âme*, dans la *Métaphysique*, comme on la retrouve dans toute la *Physique*. — *De ceux qui croient à l'existence du vide*, voir plus loin, § 4. — *De ceux qui nient l'existence du vide*, c'est

l'existence du vide,
communément répan

§ 3. Ceux qui s'eff
de vide, ont le tort de
que les hommes se
pellent le vide, mai
donnent. C'est ce qu
dans son procédé d
fort bien l'existence
en pressant des out
cevant dans des cl

par là qu'Aristote va comm
§ suivant, l'examen des op
térieures. — *Les opinions*
ment répandues, je crois q
texte autorise ce sens;
commentateurs ont compri
gissait des opinions qui
munes tant à ceux qui ad
vide qu'à ceux qui le nie

§ 3. *Ont le tort de ne p*
quer précisément, le texte
tout à fait aussi formel.
que les hommes se font gén
ce sont là les opinions
ment répandues sur le vi
définitions erronées, dan
ries qu'ils soutiennent.
gore, voir les opinions d
sur l'infini, plus haut,
ch. 7, § 23. — *Et ceux*
tent, il est regrettable
n'ait pas nommé ces phil
L'existence de l'air et l
de l'air, cette expérienc
remarquable quoique for

hommes entend, en général, par le vide, un intervalle dans lequel il n'y a aucun corps perceptible aux sens; et comme on croit vulgairement aussi que tout ce qui existe a un corps, on dit que le vide est ce dans quoi il n'y a rien. Par suite, le vide n'est que ce qui est plein d'air. Mais ce dont il s'agit ce n'est pas de démontrer que l'air est quelque chose; c'est de prouver qu'il n'existe point d'étendue, d'intervalle différent des corps, ni séparable d'eux, ni en acte, qui pénètre tout corps quel qu'il soit, de telle sorte que le corps n'est plus continu, opinion que soutiennent Démocrite et Leucippe, et tant d'autres naturalistes; et enfin qu'il peut y avoir encore quelque chose comme le vide hors du corps entier qui reste continu.

un corps perceptible aux sens, cette définition pourrait être exacte, si l'on n'allait point jusqu'à dire que l'air n'est point un corps. De nos jours, on fait le vide dans nos machines pneumatiques précisément en retirant l'air que le récipient peut contenir, et le vide se produit parce qu'il n'y a plus aucun corps dans l'espace. — *Tout ce qui existe a un corps*, c'est une idée très-vulgaire encore aujourd'hui, et qui n'est guère moins répandue que du temps d'Aristote, toute fausse qu'elle est. Seulement elle l'est peut-être un peu moins parmi les philosophes. — *N'est pas de démontrer que l'air est quelque chose*, c'est en cela que la réfutation d'Anaxagore ne porte pas sur le point précis de la discussion. — *D'étendue, d'intervalle*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Qui pénètre tout corps*, et qui y fasse des interstices, comme cela est visible dans les corps poreux. — *N'est pas continu*, et n'est qu'un composé de parties contiguës les unes aux autres. — *Démocrite et Leucippe*, presque toujours ces deux noms sont réunis, et le disciple ne paraît point avoir eu d'autres opinions que celles de son maître. — *Hors du corps entier qui reste continu*, ce passage peut avoir un double sens : Ou il s'agit du corps dans l'acception vulgaire du mot, et alors on suppose qu'il y a du vide à l'intérieur des corps et entre leurs molécules; ou bien il s'agit du vide qui est en dehors du monde, tel qu'Aristote et les anciens le concevaient,

Ainsi, les philosophes dont je parle n'ont p
posé le pied sur le seuil de la question.

§ 4. Ceux qui affirment l'existence du vide se
prochés davantage de la vérité. Un premier poi
soutiennent, « c'est que sans le vide il n'y a pas
« vement possible dans l'espace ; et, par le mo
« dans l'espace, on entend ou le déplacement ou
« sement sur place, puisque le mouvement, s'il
« point de vide, ne pourrait avoir lieu. Le plein
« ment ne peut rien admettre ; et s'il admettait
« chose et qu'il y eût alors deux corps dans u
« même lieu, il n'y aurait pas de raison pour
« les corps, quel qu'en fût le nombre, ne pussent
« ver en même temps ; car on ne saurait indique
« différence qui ferait que cette supposition ces
« admissible. Mais si cela est possible, le plus p

et que remplit alors l'espace infini. — *Posé le pied sur le seuil de la question*, il y a dans le texte une métaphore tout à fait analogue. Cette expression est d'autant plus remarquable qu'Aristote n'en a presque jamais de pareilles.

§ 4. *Ceux qui affirment l'existence du vide*, Démocrite et Leucippe qui viennent d'être cités, et sans doute aussi en général tous les philosophes de l'Ecole d'Ionie. — *De la vérité*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — « *C'est que sans le vide*, » j'ai mis des guillemets à tout ce passage, parce qu'il résulte de la tournure de

la phrase grecque qu'Ar
ces arguments aux philo
cite, en analysant leur
Le déplacement ou l'a
sur place, l'opposition n'
marquée dans le texte
plus haut, ch. 6, § 5. —
peut rien admettre, et d
nétrabilité des corps. —
fût le nombre, ou mê
qu'en fût la dimension.
d'être admissible, et
deux corps peuvent être
et même lieu, il n'y e
trois, quatre, etc. — *L*
pourrait alors, cette

« rait alors recevoir et contenir le plus grand, puisque « la réunion de beaucoup de petites choses en forme « une grande; et, par conséquent, si plusieurs choses « égales peuvent être dans un seul et même lieu, plu- « sieurs choses inégales pourront y être tout aussi bien. »

§ 5. C'est même en partant de ces principes que Mélissus prétend démontrer que l'univers est immobile. « Pour « que l'univers se meuve, dit-il, il faut nécessairement « du vide; mais le vide ne compte pas parmi les « êtres. »

§ 6. Ainsi, à l'aide de ces principes, ces philosophes démontrent d'une première façon l'existence du vide. Mais ils la démontrent encore d'une autre manière, en observant qu'il y a des choses qui semblent se rapprocher et se contracter. Par exemple, disent-ils, les tonneaux contiennent le vin avec les outres, comme si le corps se

absurbe n'est pas aussi évidente que la première, et la pensée ici aurait eu besoin de quelques développements. — *De beaucoup de petites choses*, qu'on accumulerait dans un seul et même lieu, puisqu'on suppose qu'un seul et même lieu peut recevoir plusieurs corps simultanément.

§ 5. *Que l'univers est immobile*, voir plus haut, Livre I, ch. 2, § 1; mais dans ce dernier passage, il est plutôt question de l'être individuel que de l'ensemble des êtres et de l'univers. — *Mais le vide ne compte pas*, l'argumentation n'est pas complète, et il faudrait ajouter que le vide n'existant pas, le mouvement ne peut pas exister davantage.

§ 6. *Ces philosophes*, Démocrite, Leucippe, et en général les Ioniens. — *Démontrent d'une première façon*, c'est moins une démonstration qu'une affirmation. — *D'une autre manière*, par l'observation des faits et non plus par la simple logique. — *Se rapprocher*, ce serait peut-être plutôt : « *Entrer l'une dans l'autre.* » — *Le vin avec les outres*, l'expression est ici trop concise, et elle ne se comprend pas très-bien. Il faut entendre qu'il s'agit d'abord d'un tonneau plein de vin; le vin ensuite est mis dans des outres, et les outres pleines de vin peuvent encore tenir dans le même tonneau. Ainsi le tonneau contient le vin augmenté de

condensait dans les vides qui se trouvent à so[redacted]
§ 7. Dans un autre ordre de faits, il paraît bie[redacted]
tous les êtres le développement ne peut se f[redacted]
condition du vide; car les aliments que les êtres[redacted]
sont un corps; et il est impossible que deux co[redacted]
ensemble dans un seul et même lieu. § 8. Enfin[redacted]
encore pour preuve de l'existence du vide le p[redacted]
de la cendre, qui reçoit autant d'eau que peut e[redacted]
le vase où elle est quand il est vide.

§ 9. Les Pythagoriciens aussi soutenaient l[redacted]
du vide; et selon eux, c'est par l'action du sou[redacted]
que le vide entre dans le ciel qui a une sorte de[redacted]

l'épaisseur des outres; le vin s'est donc contracté sur lui-même, et il a fait place au corps nouveau que le tonneau renferme sans avoir changé de dimensions. — *Dans les vides qui se trouvent à son intérieur*, l'explication serait plausible, si elle était exacte; mais on sait que les liquides ne peuvent être comprimés; et l'observation qui est rapportée ici, ne peut pas être juste, si toutefois j'ai bien compris l'exemple que cite Aristote. Voir les *Problèmes*, section 25, 1, 2, 3, p. 937, b, 35, édit. de Berlin.

§ 7. *Dans un autre ordre de faits*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Qu'à la condition du vide*, cette observation paraît bien, comme la précédente, appartenir à Démocrite et à l'École d'Ionie. — *Du vide*, il faut ajouter : « *Qui est à l'intérieur*, » comme le prouve l'exemple qui suit. — *Sont un corps*, c'est

vrai; mais les transform[redacted]
les aliments subissent pa[redacted]
tion les font changer tou[redacted]
nature; car autrement le
croîtrait d'une manière
et la nutrition ne se ferait

§ 8. — *Enfin... de l'ex*
vide, le texte est moins fo
phénomène de la cendre,
là une expérience qui pr
génie des anciens était su
voie des sciences. Arist
de nouveau dans les *P*
25, 8, p. 938, b, 27, é

§ 9. *Les Pythagoric*
trine se rapproche en
des Ioniens. — *Par l'*
fle infini, ceci aurait
plus d'explication, e
ter qu'Aristote ne s
dans plus de dét
probable que, de s
inutile. — *Le ciel*

tion; dans leurs théories, le vide est ce qui limite les natures, comme si le vide était une sorte de séparation des corps qui se suivent, et comme s'il était leur délimitation. A en croire les Pythagoriciens, le vide se trouve primitivement dans les nombres; car c'est le vide qui détermine leur nature propre et abstraite.

§ 10. Tel est à peu près l'ensemble de toutes les idées que l'on a émises, dans un sens ou dans l'autre, soit pour affirmer, soit pour nier l'existence du vide.

de respiration, cette singulière théorie tient à ce que les Pythagoriciens regardaient le monde comme un grand animal, et la première fonction qu'il fallait lui attribuer, pour qu'il vécût, était celle de la respiration. Il reste quelque chose de cette physique dans le *Timée* de Platon; voir la traduction de M. V. Cousin, p. 123. — *Les natures*, j'ai conservé le mot du texte; mais ici *Les natures* signifient évidemment *Les éléments*. Selon les Pythagoriciens, le vide est destiné à séparer les éléments entr'eux, et sans le vide, ils seraient continus. — *Qui se suivent*, ceci veut dire que l'eau vient après la terre, l'air après l'eau, et le feu après l'air. — *Le vide se trouve primitivement dans les nombres*, cette théorie doit paraître au moins aussi singulière que les précédentes; et il est difficile de voir quel rapport le vide peut avoir avec les nombres. — *Et abstraite*, j'ai ajouté ces mots.

§ 10. *Tel est à peu près l'ensemble*, après avoir exposé les théories des autres, Aristote va maintenant exposer la sienne, et nier l'existence du vide.

CHAPITRE IX.

Définition du mot de vide; double sens qu'on donne [illegible] à ce mot; erreur de quelques philosophes qui ont confondu le [illegible] vide et la matière.

§ 1. Pour savoir entre ces deux opinions ce [illegible] ce qu'il est, il faut connaître d'abord ce que veut dire le [illegible] le mot même. § 2. En général, on entend par le vide un [illegible] un dans lequel il n'y a rien. § 3. Cette idée vient [illegible] qu'on regarde toujours l'être comme un corps, et [illegible] corps est dans un lieu, dans un espace. Par cons[illegible] le vide est l'espace où il n'y a aucun corps; et s'il [illegible] espace où il n'y ait pas de corps, on dit que là i[illegible] vide. D'autre part, on suppose que tout corps, qu[illegible] soit, est tangible, et que c'est là une propriété de [illegible] qui a pesanteur ou légèreté. En continuant ce ra[illegible]

Ch. IX, § 1. Ce que veut dire le mot lui-même, il semble que ceci répond aux « opinions communément répandues sur le vide », dont Aristote a parlé plus haut, ch. 8, § 2, et sur lesquelles il se proposait de revenir, après avoir exposé les systèmes divers pour ou contre l'existence du vide.

§ 2. *En général, on entend par vide*, voir plus haut, ch. 8, § 3.

§ 3. *On regarde toujours l'être*, on croit que tout ce qui est doit avoir un corps; et ce qui n'a pas [illegible] paraît ne pas pouvoir existe[illegible] *tout corps... est tangible*, [illegible] ch. 8, § 3, il a été dit d[illegible] nière plus générale, non [illegible] ble, mais perceptible aux [illegible] dernière expression est pl[illegible] — *Pesanteur ou légère*[illegible] rience citée plus haut, de l'[illegible] des outres ou des clepsyd[illegible] § 3, aurait dû montrer q[illegible] choses qui ont une certai[illegible] et qui cependant ne sou[illegible]

ment on arrive donc à dire que le vide est ce dans quoi il n'y a rien, ni de pesant ni de léger. Telles sont les conséquences où le raisonnement conduit, ainsi que nous l'avons dit antérieurement. § 4. Mais il serait absurde de prétendre que le point est le vide, puisqu'il faut que le vide soit l'espace, où est l'étendue du corps tangible. § 5. Ainsi en un sens, vide semble vouloir dire ce qui n'est pas plein d'un corps sensible au toucher; et sensible au toucher, c'est tout ce qui a ou légèreté ou pesanteur. § 6. Aussi peut-on se demander ce qu'on penserait si l'étendue avait ou une couleur ou un son. Croirait-on alors que c'est du vide, ou que ce n'en est pas? Ou bien est-il clair qu'on dirait qu'il y a du vide, si l'étendue pouvait

bles au toucher. — *Nous l'avons déjà dit antérieurement*, plus haut ch. 8, § 3.

§ 4. *Que le point est le vide*, attendu que le point n'ayant aucune dimension, longueur, largeur ni profondeur, on peut dire qu'il n'y a rien dans le point pas plus que dans le vide. — *L'étendue*, le texte dit : « l'intervalle. »

§ 5. *Semble vouloir dire*, cette tournure dubitative veut exprimer sans doute qu'Aristote ne partage pas cette opinion. — *Et sensible au toucher*, c'est la répétition de ce qui vient d'être dit au § 3.

§ 6. *Si l'étendue avait une couleur ou un son*, c'est-à-dire si le corps, au lieu d'être perceptible au toucher, l'était seulement à la vue ou à l'ouïe. La pensée n'est pas d'ailleurs aussi nette qu'on pourrait le désirer; et il est difficile de comprendre qu'une surface colorée pût exister sans un corps perceptible au toucher, ou qu'un son pût se produire sans un corps matériel qui en serait la première cause. — *Croirait-on alors que c'est du vide*, c'est-à-dire parce que l'étendue serait pleine de couleur et de son, selon l'hypothèse qu'on fait ici, doit-on dire qu'elle est pleine ou qu'elle est vide? — *Ou bien est-il clair*, c'est la formule habituelle qu'Aristote adopte quand il présente les réponses aux objections qu'il fait lui-même; mais cette formule n'est pas sans quelqu'obscurité. — *Si l'étendue*, qu'on supposait tout à l'heure pleine de couleur et de son. On dirait que cette étendue est du vide, si elle pouvait recevoir un corps matériel et tangible, selon le système qui vient d'être

recevoir un corps tangible, et qu'on ne trouve vide, si elle ne le pouvait pas? § 7. En un autr entend par vide l'espace où il n'y a pas de chos ni aucune substance corporelle. § 8. C'est là ce que des philosophes ont soutenu que le vide tière des corps, et ce sont ceux qui ont confo bien à tort du reste, l'espace avec la matiè matière n'est pas séparable des corps, tandis gardent toujours le vide qu'ils cherchent comm séparé.

exposé; ou bien on dirait que ce n'est pas du vide, si elle ne pouvait recevoir aucun corps.

§ 7. *En un autre sens*, cette seconde acception est légèrement différente de la première; mais la différence pouvait être plus fortement marquée. — *Aucune substance corporelle*, ceci semble se rapprocher beaucoup du corps tangible dont il vient d'être question. Mais sans doute il faut comprendre par *Substance corporelle* la substance qui a reçu la forme d'un corps déterminé; et alors le vide serait l'espace où il n'y a pas encore de sub distincte et précise. C fait mieux comprend

§ 8. *Des philosop* sible qu'il y ait ici u chée à quelques pas de Platon. Les comm ne disent pas quels sophes que critique *pace avec la matière* ch. 4, § 6, et ch. 6, *pas séparable des co* arguments qui ont hant pour démontre peut être la matière

CHAPITRE X.

émonstration de l'existence du vide; l'idée du mouve- 'implique pas la nécessité du vide; les corps peuvent se r, et s'accroître sans qu'il y ait de vide, comme ils se condenser.

ıprès avoir étudié l'espace et démontré que le peut être que l'espace, s'il est ce qui est privé de t après avoir expliqué également comment l'es- et n'est pas, il doit être évident que dans ce sens 'existe pas non plus davantage, ni inséparable ni e des corps; puisque le vide n'est pas un corps, st bien plutôt l'intervalle du corps. Aussi le vide le-t-il être quelque chose de réel, que parce que l'est aussi, et par les mêmes motifs; car le mou- dans l'espace est admis également, et par ceux iennent que l'espace est quelque chose de distinct s qui s'y meuvent, et par ceux qui sontiennent

§ 1. *Après avoir étudié* ıns les sept premiers cha- e livre. — *Et démontré* , voir plus haut, ch. 8, § *ment l'espace est et n'est* lus haut, ch. 7. — *Dans* st-à-dire dans le sens où soutenu de l'espace. — *e du corps*, soit que l'on 'intérieur du corps où l'on vide entre les diverses parties, soit que l'on considère le rapport des différents corps entr'eux. L'expression du texte est indéterminée comme ma traduction. — *Le mouvement dans l'espace*, le déplacement, qui semble plus spécialement un mouvement que toutes les autres espèces de mouvement. — *Quelque chose de distinct des corps*, voir plus haut, ch. 4, § 1. — *Et par ceux qui soutiennent*, voir plus

que le vide existe. On pe
mouvement, en tant qu'
se passe; et c'est là préc
losophes prêtent à l'espa
nécessaire, parce que le n
du vide; et le vide ne pe
cause de toute espèce de
vation qui a échappé à
peut parfaitement chan
§ 3. Mais il n'est pas mê
vement dans l'espace; c
les corps se remplacent ré
sans qu'il y ait un inte
corps qui se meuvent. C'
voir dans les relations de

haut, ch. 8, §§ 6 et suiv. — *Est*
cause du mouvement, cette exp
sion serait très-inexacte sans la
triction qui la suit.

§ 2. *Parce que le mouvem*
existe, ce sera l'opinion d'Arist
que le mouvement peut avoir
sans le vide. — *Pour la cause*
toute espèce de mouvement, dans
sens où l'on vient de dire au § p
cédent que l'espace est cause
mouvement. — *Qui a échappé à M*
lissus, voir plus haut, ch. 8, §
Mélissus prétendait que l'univers
immobile parce qu'il n'y a pas
vide, et que sans le vide le mou
ment n'est pas possible. Il sem
donc que Mélissus ne comprend
mouvement que par le dépla

bien que dans celles des corps liquides. § 4. Les corps peuvent même aussi se condenser sans que ce soit dans le vide, mais par cela seul que certaines parties qu'ils contiennent en sont expulsées, comme l'air s'échappe de l'eau quand on la presse. § 5. De plus, les corps peuvent s'accroître non pas seulement par l'introduction de quelque chose d'étranger, mais aussi par une simple modification, comme par exemple, l'eau devenant air. § 6. Mais absolument parlant, cette explication du vide, tirée de l'accroissement des corps et de l'eau versée dans la cendre, est contradictoire. En effet, l'on arrive à dire ou que toute partie du corps ne s'accroît pas ou que rien ne s'accroît

Continus: le second mot m'a paru nécessaire comme étant mieux opposé à celui de liquides. — *Dans celles des corps liquides*, en supposant, par exemple, que dans un vase on agite et l'on fasse tourner l'eau qu'il contient. Cette théorie, d'ailleurs est très-contestable.

§ 4. *Sans que ce soit aussi dans le vide*, voir plus haut, ch. 8, § 6. — *Certaines parties qu'ils contiennent*, le texte dit seulement : « *Ce qu'ils contiennent.* » — *S'échappe de l'eau quand on la presse*, ceci doit s'entendre sans doute des autres que l'on comprime; voir plus haut, ch. 8, § 3.

§ 5. *Les corps peuvent s'accroître*, voir plus haut, ch. 8, § 7, l'argument pour l'existence du vide tiré de la croissance des corps animés. — *L'eau devenant air*, il s'agit sans doute ici de la vaporisation de l'eau, qui, sous sa forme nouvelle, tient plus de place que sous l'ancienne.

§ 6. *L'eau versée dans la cendre*, voir plus haut, ch. 8, § 8. — *L'on arrive à dire*, quand on soutient que l'accroissement des corps par la nutrition ne peut avoir lieu qu'à la condition du vide. — *Que toute partie du corps ne s'accroît pas*, parce que certaines parties du corps sont nécessairement pleines, et que si l'accroissement ne se fait qu'à la condition du vide, celles-là ne peuvent pas s'accroître ; or, il est certain que l'alimentation accroît le corps tout entier, et non pas seulement certaines parties du corps. — *Ou que rien ne s'accroît matériellement*, ou comme le dit le texte : *par un corps*; ce qui ne serait pas moins absurde que de dire que toutes les

matériellement ; ou que deux corps peuvent êtr[illegible]
le même lieu ; et alors on peut bien croire qu'on a[illegible]
une objection vulgaire et commune, mais on n'[illegible]
pour cela démontré l'existence du vide ; ou bien e[illegible]
arrive à dire que le corps est tout entier nécessa[illegible]
vide, si l'on admet qu'il s'accroît de toutes parts[illegible]
s'accroît grâce au vide. Le même raisonnement[illegible]
querait au phénomène de la cendre.

§ 7. On voit donc qu'il est assez facile de r[illegible]
explications qu'on a données pour démontrer l[illegible]
du vide.

parties du corps qui s'accroît sont vides. — *Ou que deux corps peuvent être dans le même lieu*, si l'on admet que certaines parties du corps sont pleines, et qu'elles ne s'en accroissent pas moins. — *Une objection vulgaire et commune*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Est tout entier nécessairement vide*, impossibilité plus évidente encore que les autres ; il faudrait que le corps tout entier fût vide, puisqu'il s'accroît tout entier, et qu'on [illegible]
n'y a d'accroissement [illegible]
la condition du vide[illegible]
raisonnement, c'est-à[illegible]
impossibilités qui vi[illegible]
énumérées relativeme[illegible]
sement des corps, sera[illegible]
opposées à l'explicati[illegible]
du phénomène de l[illegible]
plus haut, ch. 8, § 8.

§ 7. *Les explicatio*[illegible]
nées, voir plus haut [illegible]

CHAPITRE XI.

Le vide n'existe pas séparément des choses; il n'est pas la cause du mouvement; le vide empêcherait plutôt le mouvement; exemple de la terre. Deux espèces du mouvement, naturel ou forcé; le vide n'explique ni l'un ni l'autre; théorie de la marche des projectiles; théorie de la chute des corps plus ou moins rapide, selon le poids du corps ou selon la résistance du milieu; dans le vide le mouvement serait infini ou indéterminé; le vide ne peut avoir aucun rapport proportionnel avec le plein. — Démonstrations diverses.

§ 1. Répétons encore qu'il n'y a pas de vide séparément des choses, ainsi qu'on l'a parfois soutenu. § 2. En effet, si pour chacun des corps simples il y a une tendance naturelle qui les porte, par exemple, le feu en haut, et la terre en bas et vers le centre, il est clair que le vide ne peut pas être cause de cette tendance. De quoi

Ch. XI, § 1. Ainsi qu'on l'a parfois soutenu, voir plus haut, ch. 8, § 3. Le présent chapitre et le suivant seront consacrés à démontrer que le vide ne peut exister par lui-même et séparément des choses. Les autres chapitres démontreront qu'il ne peut pas être davantage dans les choses elles-mêmes, et que par conséquent le vide n'existe pas.

§ 2. *Si pour chacun des corps simples*, les quatre éléments comme les comprenait l'antiquité : la terre, l'eau, l'air et le feu. — *Une tendance naturelle*, le texte dit précisément : « *Une translation.* » — *Vers le centre*, ou le milieu. — *Il est clair que le vide n'est pas cause*, cette conclusion purement logique n'est peut-être point aussi exacte qu'elle le paraît. La chute des graves dans le vide de la machine pneumatique prouve que le vide, s'il n'est pas la cause de cette chute, n'est pas cependant sans influence sur elle, puisque dans le vide les corps les

le vide sera-t-il donc
qu'il est la cause d
en réalité cependant
vide, quand on en a
comme l'espace privé
quelle direction sera
Certainement ce corp
les parties du vide.
ceux qui supposent q
déplace, est quelque
le corps qu'on suppo
ment y restera-t-il
qu'on appliquait au
plique également a
puisque ceux qui s

plus légers tombent auss
les plus pesants. Mais
n'en était point encore
curieuses expériences. —
paraissait croire, voir
ch. 8, § 4. On n'affirmait
sément que le vide est l
mouvement; mais on disa
le vide le mouvement
possible. — *En réalité*,
pas, et, par conséquen
n'existe pas, puisqu'il n'e
rien.

§ 3. *Quelque chose*
pace privé de corps, c'e
tion du vide qui a déjà é
plus haut, ch. 2, §
toutes les parties du vide
opposée ici à l'existence
tout à fait analogue à ce

de l'espace. § 4. Mais alors comment la chose pourra-t-elle être soit dans l'espace soit dans le vide? Il est impossible qu'elle soit dans l'un ou l'autre, quand on suppose que cette chose tout entière est placée dans l'espace qui forme un corps séparé et permanent; car la partie, à moins qu'elle ne soit isolée, sera non pas dans l'espace, mais dans le tout dont elle fait partie. § 5. Ajoutez que, si en ce sens il n'y a pas d'espace, il ne peut pas y avoir davantage de vide.

§ 6. C'est d'ailleurs se tromper si étrangement de croire

corps, ainsi qu'on vient de le dire.

§ 4. *Mais alors comment la chose*, Ce passage est d'une obscurité qui a résisté à tous les efforts des commentateurs. Simplicius n'a pas dans les exemplaires qu'il consulte la phrase qui suit : « *Il est impossible... dont elle fait partie.* » Il remarque seulement qu'elle se trouve dans quelques manuscrits; mais il semble penser qu'il vaut mieux la retrancher. — *Qu'elle soit dans l'un ou l'autre*, le texte dit simplement : « *C'est impossible.* » — *Qui forme un corps séparé et permanent*, c'est la leçon que Simplicius avait eue sous les yeux, bien qu'il supprime toute la phrase où elle se trouve. Saint Thomas, non plus qu'Albert-le-Grand, ne semblent pas avoir la moindre difficulté à expliquer ce passage; mais les explications qu'ils donnent ne sont pas plus satisfaisantes que le passage lui-même. Voici le sens général qui me paraît le plus acceptable. Aristote veut prouver que le vide n'existe pas plus que l'espace en tant que corps séparé, et il rapelle contre le vide les arguments donnés contre l'espace, avec lequel le vide se confond. Puis il ajoute : « Si la chose ne peut être ni en mouvement ni en repos dans le vide et l'espace, comment y sera-t-elle? Si l'on suppose qu'une chose soit tout entière dans le vide ou l'espace, il faut que ses parties y soient comme le tout; mais les parties sont dans le tout et non pas dans l'espace. » Donc le tout lui-même n'est pas non plus dans l'espace, ou le vide pris en tant que corps séparé et permanent. J'avoue que cette argumentation est très-loin de me satisfaire; et je ne me flatte pas d'avoir été dans cette explication plus heureux que mes prédécesseurs.

§ 5. *En ce sens*, j'ai ajouté ces mots qui me paraissent indispensables, puisqu'Aristote admet l'existence de l'espace « en tant que limite première immobile du contenant. » Voir plus haut, ch. 7, § 28, cette définition de l'espace.

que le vide est néces
mouvement, que ce
y regardant de près,
n'est plus possible d
même qu'il y a des
terre est en repos ;
même il est nécessai
car il n'y a pas, dan
doive plus ou moin
vide, il ne présente
on doit se rappeler
naturel ; et, nécessa
il faut aussi qu'il y
ment forcé est contr
ture ne vient qu'ap

§ 6. *Par cela même q*
le mouvement, voir plus
§ 4. — *Le mouvement*
possible, l'assertion peut
elle n'est pas démontrée,
ne fait qu'affirmer l'op
soutient. Le seul argu
donne à la fin du § n'e
sant. — *Il y a des philos*
plicius croit qu'il s'agit ic
et il cite un passage qu'il
Timée ; mais c'est une e
passage se trouve dans
p. 303 de la traductio
Cousin. — *A cause de l'*
pression, le texte n'est p
plicite ; j'ai cru pouvoir
d'après le passage du *P*
ne présente aucune dif

quent, si pour chacun des corps qui sont dans la nature il n'y a pas de mouvement naturel, il ne peut pas y avoir non plus aucune autre espèce de mouvement. Mais comment pourra-t-il y avoir ici mouvement naturel, puisqu'il n'y a plus aucune différence dans le vide et dans l'infini? Dans l'infini, il n'y a plus ni bas, ni haut, ni milieu; et, dans le vide, le bas ne diffère plus en rien du haut; car, de même que le rien, le néant, ne peut présenter de différence, de même il n'y en a point pour ce qui n'est point. Or, il semble que le vide est un non-être et qu'il est une privation plutôt que tout autre chose. Mais le mouvement naturel présente des différences; et, par conséquent, les choses qui existent naturellement sont différentes en-

qu'*après*, logiquement et chronologiquement. — *Aucune autre espèce de mouvement*, il semble qu'après le mouvement naturel, il n'y a plus qu'une seule espèce, celle du mouvement forcé; car il ne peut guère être question ici des six espèces ordinaires de mouvement, telles qu'elles sont énumérées dans les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction. — *Comment pourra-t-il y avoir ici mouvement naturel*, les graves ont leur mouvement naturel de chute dans le vide tout aussi bien que dans l'air; mais les anciens n'avaient à leur disposition aucun des moyens par lesquels nous produisons le vide. — *Dans l'infini*, le texte dit : *En tant qu'infini*, il semble au contraire que tous les mouvements que nous observons sont bien dans l'infini, puisqu'ils ont lieu dans l'espace. — *Dans le vide*, le texte dit : *En tant que vide*. — *Le bas ne diffère en rien du haut*, ce serait une erreur, d'après la remarque que je viens de faire. — *Le néant..... ce qui n'est point*, la différence entre ces deux termes n'est guère plus marquée dans la langue grecque que dans la nôtre. Le *Néant* signifie plus particulièrement ce qui n'est pas et ne peut jamais être; *Ce qui n'est point* exprime ce qui n'est point, mais pourrait être. Peut-être faut-il aussi entendre le rien, le néant, dans le sens où ce mot est pris plus bas, § 14. — *Le mouvement naturel présente des différences*, les différences des six espèces de mouvement. Voir les *Catégories*, ch. 14. Il s'agit peut-être aussi des différences de rapidité,

tr'elles. Ainsi donc,
corps n'aura une tend
si cela est, il n'y a pa

§ 8. De plus, on pe
tinuent à se mouvoir
continue à les touche
ronnante, comme on
l'air qui, chassé, chas
vement plus rapide q
corps vers le lieu qui
rien de tout cela ne p
y avoir un mouvemen
soutenu et transport
char. § 9. Il serait e
quoi, dans le vide, u

de lenteur ou de durée, et
deux choses l'une, cette c
ne semble pas résulter néces
de ce qui précède. — *Il n'y*
vide, c'est l'opinion que
toujours Aristote, et avec r

§ 8. *Les projectiles con*
se mouvoir, dans l'air, c'
dans le plein. — *Le moteur*
a jetés, c'est-à-dire la
l'homme. — *De la réacti*
ronnante, les commentateu
qu'il s'agit de Platon, qui a,
exposé dans le *Timée* de
analogues à celle-là. Voir
p. 173 et 184, traduction
Cousin. La réaction env
veut dire l'action de l'air q

pourrait jamais s'arrêter quelque part. Pourquoi, en effet, s'arrêterait-il ici plutôt que là? Par conséquent, ou il restera nécessairement en repos, ou nécessairement s'il est en mouvement, ce mouvement sera infini, si quelqu'obstacle plus fort ne vient à l'empêcher. § 10. Dans l'opinion de ces philosophes, il semble que le corps se meut vers le vide, parce que l'air cède devant lui; mais, dans le vide, le même phénomène se produit dans tous les sens, de sorte que c'est aussi dans tous les sens indifféremment que le corps pourra s'y mouvoir.

§ 11. Ce que nous disons ici peut s'éclaircir encore par les considérations suivantes. Évidemment il y a deux causes possibles pour qu'un même poids, un même corps reçoive un mouvement plus rapide : ou c'est parce que le milieu qu'il traverse est différent, selon que ce corps se meut dans l'eau, dans la terre ou dans l'air; ou c'est parce que le corps qui est en mouvement est différent lui-même,

§ 9. *Pourrait jamais s'arrêter quelque part*, cette théorie n'est guère plus exacte que les précédentes; car si le corps lancé dans l'air finit par retomber, c'est moins parce que l'air lui fait obstacle que par l'action de la pesanteur. — *Ce mouvement sera infini*, c'est en effet celui des grands corps célestes.

§ 10. *Vers le vide*, il a paru à quelques traducteurs, entr'autres à M. Prantl, qu'il fallait substituer ici *l'air raréfié* au *vide*; je n'ai pas cru devoir adopter cette leçon que ne donne aucun manuscrit; elle consisterait dans le simple changement de deux lettres; mais le texte suffit tel qu'il est. — *L'air cède devant lui*, le texte est moins précis. — *Le même phénomène se produit*, c'est-à-dire que le vide cède également dans tous les sens.

§ 11. *Ce que nous disons ici*, c'est-à-dire la négation de l'existence du vide. — *Ou c'est parce que le milieu... est différent*, cette première cause se comprend bien, et il est clair que toutes choses égales d'ailleurs le mouvement est plus rapide dans l'air que dans l'eau. — *Ou c'est parce que le corps... est différent*, cette seconde cause, qui est également fort claire en elle-même, contredit l'hypothèse admise, c'est-à-dire qu'il s'a-

et que toutes choses d'ailleurs restant égales,
pesanteur ou de légèreté. § 12. Le milieu
traverse est une cause d'empêchement la plu
sible, quand ce milieu a un mouvement en se
et ensuite quand ce milieu est immobile. Cet
est d'autant plus puissante que le milieu est
à diviser; et il résiste d'autant plus qu'il est
§ 13. Soit un corps A, par exemple, traversa
B dans le temps C; et traversant le milieu D
ténu, dans le temps E. Si la longueur de B
longueur de D, le mouvement sera en pro
résistance du milieu. Supposons donc que B
par exemple, et D de l'air. Autant l'air sera

git d'un même poids, d'un même corps. Si le texte disait seulement : *Un même poids*, il n'y aurait point de contradiction, puisqu'on peut supposer très-bien un même poids sous des volumes différents; mais il ajoute aussi : *Un même corps*, et c'est de là que vient la contradiction. Simplicius ne voit pas cette difficulté, et il remarque seulement que les démonstrations d'Aristote deviennent ici plus pénibles. Albert-le-Grand suppose deux cas : l'un, où le corps restant le même, le milieu est plus ou moins dense; l'autre, où les corps sont différents en pesanteur. De cette façon la pensée est fort claire; mais c'est une modification du texte. Le passage entier ne peut d'ailleurs faire aucune obscurité. Jusqu'au § 18, il ne sera question que de la différence des milieux; et ensuite de

la différence des co
§ 12. *La plus fo*
servation est exact
tateurs citent l'exe
rapide offrant un
teaux qui la remo
parce qu'elle a
sens contraire. —
cond degré de la
mobilité, le prem
tion du mouveme
tance, il faut rem
justesse de ces
neuves au temps
§ 13. *Soit un c*
ple, Aristote est
qui ait employé
rales; mais il est p
eussent été invent
thagoricienne, q
cupée de démon
tiques. — *Plus*

plus incorporel que l'eau comparativement, autant A traversera D plus vite que B. Évidemment la première vitesse sera à la seconde vitesse dans le même rapport que l'air est à l'eau; et si l'on suppose, par exemple, que l'air est deux fois plus léger, le corps traversera B en deux fois plus de temps que D; et le temps C sera double du temps E. Donc, toujours le mouvement du corps sera d'autant plus rapide que le milieu qu'il aura à traverser sera plus incorporel, moins résistant et plus aisé à diviser.

§ 14. Mais il n'y a pas de proportion qui puisse servir à comparer le vide avec le corps, et à savoir de combien le corps le surpasse, de même que le rien (zéro) n'a point de proportion possible avec le nombre. En effet, si quatre surpasse trois de un; s'il surpasse deux davantage, et s'il surpasse un et deux davantage encore, il n'y a plus de proportion dans laquelle on puisse dire qu'il surpasse le rien; car, nécessairement, la quantité qui surpasse une autre quantité se compose, d'abord de la quantité dont elle surpasse l'autre, et ensuite de la quantité même qu'elle surpasse; et, par conséquent, quatre sera et la

par rapport à l'eau, exemple donné un peu plus bas. — *Et plus incorporel*, c'est l'expression même du texte; elle ne veut pas dire qu'Aristote croie l'air incorporel; elle veut dire seulement que l'air a moins de corps que l'eau. — *Que l'air est deux fois plus léger*, ce n'est pas un fait qu'affirme Aristote: c'est une simple hypothèse qu'il pose, pour aider au raisonnement. — *Plus incorporel*, même remarque que ci-dessus.

§ 14. *Le rien (zéro)*, j'ai mis entre parenthèse le mot *Zéro* pour indiquer que je l'ajoute, et qu'il n'est point dans le texte. Mais il est évident, qu'ici, le Rien signifie bien le zéro, non pas comme figure d'arithmétique, mais comme négation de tout nombre formel. Voir plus haut § 7. — *Il surpasse le rien*, d'a-

quantité dont il surpasse, et le rien. C'est là ce [illegible] que la ligne ne peut pas surpasser le point, pu[illegible] n'est pas elle-même composée de points. Par l[illegible] raison aussi, le vide ne peut avoir aucun rapport [illegible] tionnel avec le plein. Par conséquent, le mouvem[illegible] le vide n'en a pas davantage; et si, dans le milieu [illegible] léger possible, le corps franchit tel espace en [illegible] temps, dans le vide ce même mouvement dépasse [illegible] proportion possible. Soit donc F le vide, et d'une [illegible] sion égale à celles de B et de D. Si donc le corp[illegible] verse le vide et le franchit dans un certain temps [illegible] posé plus court que le temps E, ce sera là le rap[illegible] vide au plein. § 15. Mais, dans ce même temp[illegible] corps A ne franchira de D que la portion H. § 16. [illegible] traversera le milieu F qui est beaucoup plus lé[illegible]

près tous les développements donnés ici, il est évident que par le Rien Aristote entend bien ce que nous exprimons par Zéro. — *Et le rien*, ce qui est absurde; car le rien ou le zéro ne peut entrer en ligne de compte; et il ne sert de rien de l'ajouter à quoi que ce soit. — *La ligne ne peut pas surpasser le point*, parce qu'il n'y a pas entre la ligne et le point un terme de comparaison, une proportion possible, le point étant comme le zéro, ou le rien, puisqu'il n'a aucune dimension. — *Elle n'est pas elle-même composée de points*, comme le soutenaient quelques mathématiciens; car alors il aurait fallu que le point lui-même eût quelque dimension pour arriver à former la ligne en s'ajoutant à lui-même. [illegible] qu'on aurait beau ajout[illegible] zéro, on ne formerait jama[illegible] bre. — *Avec le plein*, ou [illegible] comme on l'a dit plus hau[illegible] de ce §. — *Dans le vide* [illegible] *mouvement*, on sait que d[illegible] la chute des graves est [illegible] très-peu près que dans l'a[illegible]

§ 15. *Dans ce même te*[illegible] cessaire pour franchir le [illegible] *franchira de D*, plus hau[illegible] été censé représenter de [illegible] *la portion H*, c'est-à-dir[illegible] due de l'air qui corre[illegible] rapport de l'air au vide, [illegible] était possible.

§ 16. *Le milieu F*, [illegible] vide. — *Du temps E*, [illegible]

l'air, avec une vitesse proportionnellement égale au rapport du temps E au temps G ; car si le vide F surpasse l'air en légèreté dans la proportion où le temps E surpasse le temps G, à l'inverse le corps A, quand il est en mouvement, traversera le vide F avec une vitesse qui correspond précisément à G. Si donc il n'y a pas de corps dans F, A devra s'y mouvoir d'autant plus vite. Mais tout à l'heure il traversait aussi H dans le temps G. Donc le corps franchit la distance dans le même temps, soit dans le plein, soit dans le vide. Or, comme cela est de toute impossibilité, il est clair par suite que, si l'on suppose un certain temps dans lequel un corps quelconque traverse le vide, on arrive à cette absurdité, qu'un corps traverse indifféremment dans un même temps le plein ou le vide ; car il y aura toujours un certain corps qu'on pourra supposer, relativement à un autre corps, dans le même rapport que le temps est au temps.

§ 17. Afin de résumer cette discussion en peu de mots, nous dirons que la cause du résultat auquel nous abou-

dant lequel le corps traverse l'air ; voir plus haut § 13. — *Si donc il n'y a pas de corps dans F*, c'est-à-dire si F est absolument vide, et comme on l'a déjà dit, incorporel. — *Il traversait aussi H*, le texte n'est pas aussi formel. — *Dans le même temps, soit dans le plein, soit dans le vide*, c'est là une contradiction évidente, à laquelle Aristote réduit les partisans du vide, et il les amène à soutenir, du moins il le croit, que le mouvement reste le même pour un même corps dans le plein et dans le vide indifféremment. — *Mais comme c'est là une impossibilité*, qu'Aristote attribue à ses adversaires, pour démontrer que le vide n'existe pas. — *Indifféremment*, j'ai ajouté ce mot. — *Un certain corps proportionnel*, et par conséquent il n'y a pas de vide, puisque ce corps, quelque ténu qu'on le suppose, opposera toujours une résistance proportionnelle au corps qui est en mouvement.

§ 17. *La cause du résultat auquel nous aboutissons*, le texte dit simplement : « *La cause de ce qui arrive.* »

tissons, c'est qu'il y a toujours un certain
mouvement à un autre mouvement; car le
passe dans le temps, et il y a toujours u
sible d'un temps à un autre temps, l'un e
également finis, tandis qu'il n'y a aucun ra
du vide au plein. Telles sont les conséque
la diversité des milieux traversés.

§ 18. Voici celles qui résultent de la su
tive des corps qui se meuvent dans ces mil
remarquer d'abord que les corps animés d'
grande, ou de pesanteur ou de légèreté, les
forme restant d'ailleurs égales, parcouren
ment une même étendue, et la parcourer
port même où ces grandeurs sont entr'ell
quent, ils la parcourraient aussi dans le v
là ce qui est impossible. Dans le vide, e

— *L'un et l'autre*, c'est-à-dire les deux portions de temps dans lesquelles le mouvement s'accomplit. — *La diversité des milieux traversés*, voir plus haut, § 11, où il a été posé deux alternatives pour expliquer la rapidité plus ou moins grande des mouvements : Ou les milieux traversés sont différents; ou les corps qui les traversent sont différents. La première alternative a été expliquée; il va être question de la seconde.

§ 18. *Voici celles qui résultent...* voir plus haut, § 11. — *De la supériorité relative des corps*, c'est-à-dire de leur pesanteur ou de leur légèreté, plus ou moins grande dans les uns

que dans les autr
lieux, j'ai ajouté
plètent la pensée
précédente. —
forme restant d'
restriction est n
prouve la suite d
il est certain qu
influe beaucoup
ou moins grande
— *Mais c'est là*
c'est là au cont
l'on sait que to
avec une égale r
quelle que soit d
teur spécifique;
expériences que

cause pourrait accélérer le mouvement? Dans le plein, c'est une nécessité que le mouvement s'accélère, puisque le plus fort des deux mobiles divise plus rapidement aussi le milieu par sa force même; car le corps qui tombe ou qui est lancé, divise ce milieu soit par sa forme, soit par l'impulsion qu'il possède. Donc, tous les corps auraient dans le vide la même vitesse, et ce n'est pas admissible.

§ 19. Ce que nous venons de dire doit montrer que l'existence du vide, en admettant qu'il existe, entraîne des conséquences tout à fait contraires à ce qu'attendaient ceux qui bâtissent ce système. Ils s'imaginent, parce qu'il y a du mouvement dans l'espace, que le vide doit exister séparé et en soi. Mais cela revient à dire que l'espace doit être aussi quelque chose de séparé des corps; et nous avons démontré antérieurement que cela n'est pas possible.

vaient faire. — *Accélérer le mouvement*, de l'un des deux corps comparativement à l'autre. — *Le mouvement s'accélère*, c'est-à-dire que le mouvement de l'un des deux corps est plus rapide que celui de l'autre corps. — *Le plus fort*, soit par le poids, soit par l'impulsion. — *Qui tombe*, par sa tendance naturelle. — *Ou qui est lancé*, recevant un mouvement forcé par la cause extérieure qui agit sur lui. — *Soit par sa forme*, l'observation est très-juste. — *Dans le vide*, j'ai ajouté ces mots. — *Et ce n'est pas admissible*, dans l'état des connaissances auxquelles étaient arrivés les anciens. Aujourd'hui, au contraire, il est prouvé que dans le vide tous les corps pesants ou légers tombent avec une vitesse à peu près parfaitement égale.

§ 19. *Parce qu'il y a du mouvement*, voir plus haut, ch. 10, §§ 1 et 2. — *Antérieurement*, cependant plus haut, ch. 5, § 7, il a été établi que l'espace est séparable des choses; et alors il existe indépendamment d'elles. Voir aussi tout le chapitre 6, et particulièrement le § 28, où est résumée la définition de l'espace.

CHAPITRE XII.

Suite; expérience du cube placé successivement
déplace d'une quantité égale à la sienne, et
même phénomène se passe, quoique non visil
ce phénomène est impossible; donc le vide r
parément des corps.

§ 1. A regarder la chose en elle-même
trouver que ce qu'on nous donne pour l
parfaitement vide en effet. § 2. En voici
preuve. Si l'on plonge un cube dans l'eau
tant d'eau déplacée que le cube est gran
déplacement a lieu dans l'air, bien qu'alors
échappe à nos sens. Ainsi, pour tout corp
qui doit se déplacer de cette façon, il y a n

Ch. XII, § 1. *La chose en elle-même*, ou peut-être : « *Le vide en soi*, » indépendamment de ses rapports avec le mouvement. — *Est bien parfaitement vide en effet*, cette tournure ironique paraît bien peu d'accord avec la gravité habituelle d'Aristote; et l'espèce de jeu de mots que renferme le texte en grec comme en français est assez singulier. Mais il semble sûr que c'est ainsi que les commentateurs grecs, Thé-
mistius et Simplic
compris ce passag

§ 2. *En voici u*
le texte n'est pa
formel. — *Un cu*
corps solide ayan
sions, bien que ce
sément un corps
— *Il y aura aut*
cette observation
rieuse au temps
cette façon, j'ai a

tante, à moins qu'il ne se concentre et ne se comprime, qu'il se déplace dans le sens qui lui est naturel, et qu'il se dirige toujours en bas, si sa tendance naturelle est en bas comme celle de la terre; ou en haut, comme le feu; ou dans les deux sens comme l'air; et cela, quel que soit le corps qui se trouve dans le milieu traversé. Or, dans le vide, rien de tout cela n'est possible; car le vide n'est pas un corps. Mais il semble que ce même intervalle, qui tout à l'heure était dans le vide; doit pénétrer le cube dans cette même dimension, comme si l'eau et l'air, au lieu de céder la place à ce cube de bois, le pénétraient l'un et l'autre de part en part. § 3. Cependant le cube a tout autant d'étendue qu'en occupe le vide; et, ce corps a beau être chaud ou froid, pesant ou léger, il n'en est pas moins différent par essence de toutes les affections qu'il subit, bien que d'ailleurs il n'en soit pas sépa-

Qu'il ne se concentre et ne se comprime, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Comme celle de la terre*, ou de tout corps qui, selon les doctrines de l'antiquité, a la terre pour élément prédominant. — *Comme l'air*, il y a des manuscrits qui n'ont pas ces mots; l'édit. de Berlin ne les adopte pas, et elle ne cite aucun manuscrit pour justifier cette omission. — *Doit pénétrer le cube*, cette conséquence n'est pas évidente, et il eût fallu en donner une démonstration. — *Le pénétraient de part en part*, et prenaient en quelque sorte sa place. Le vide ne cédant pas comme l'eau ou l'air qui se déplacent devant le corps qu'on y plonge, Aristote croit pouvoir en conclure, en supposant l'existence du vide, que le vide entre dans le corps, qui serait alors pénétrable, contre les théories communément admises sur l'impénétrabilité des corps. On arriverait alors à cette absurdité que deux corps peuvent être simultanément dans un même lieu.

§ 3. *Tout autant d'étendue*, matérielle, indépendamment de ce que peuvent être les qualités qui affectent sa substance. — *Par essence*, comme la substance est différente de ses attributs, sous lesquels elle demeure toujours la même. — *Des affections qu'il subit*, à la suite de ces mots, quelques manuscrits ajou-

rable. J'entends la masse du cube que je sup
bois. Par conséquent, en admettant même
paré de toutes ses autres qualités, et qu'il ne
ni léger, il occupera une égale quantité de v
dans la partie de l'espace, ou la partie du vid
égale. Alors, en quoi donc le corps de ce cub
il d'un espace égal ou d'un vide égal à lui ? I
ainsi pour deux corps, pourquoi des corps en
quelconque ne seraient-ils pas aussi dans un s
lieu ? Voilà une première absurdité et une
possibilité.

§ 4. Mais, en outre, il est clair que ce cub
déplaçant, conservera les propriétés qu'
autres corps, [c'est-à-dire les trois dimensio
ne diffère point de l'espace qui le contien
alors d'imaginer pour les corps un espace s
tendue de chacun d'eux, si cette étendue res

tent : *Et il l'est même davantage.* L'édition de Berlin n'a pas cette addition, qu'on peut supprimer sans inconvénient, et que peut-être Thémistius et Simplicius ne connaissaient pas. — *Il occupera une égale quantité de vide,* par cela seul que sa propre quantité ne changera pas, et que quels que soient son poids et sa température, il n'en aura pas moins toujours les mêmes dimensions. — *Différera-t-il d'un espace égal,* et alors le corps, qui est dans l'espace ou le vide, se confond avec eux, et si le vide est aussi un corps comme on le suppose, il y a deux

corps dans un m
ment qu'il y en
n'y en aurait-il p
fini ? — *Une pre*
texte n'est pas to
cis. — *Et une p*
lité, même remar

§ 4. (C'est-à-d
sions), j'ai cru d
explication qui n
le texte grec, mai
les commentateu
pace séparé, par
tendre ici le vide,
fond l'espace. —
reste immuable,

Car il n'est que faire d'un autre intervalle qui entoure le corps, en étant égal à lui et tel que lui.

On doit voir d'après ce qui précède que le vide n'est pas séparé des choses.

CHAPITRE XIII.

Le vide n'est pas plus dans les corps qu'il n'en est séparé ; le dense et le rare ne supposent pas le vide. Observations diverses de phénomènes naturels ; preuves qu'on en peut tirer contre l'existence du vide, tel qu'on le conçoit ordinairement. — Fin de la théorie du vide.

§ 1. Il y a des philosophes qui ont soutenu que la densité et la raréfaction des corps prouvent évidemment

quelles que soient d'ailleurs ses qualités. — *D'un autre intervalle*, ou bien : « *D'une autre étendue.* » — Après ce §, les éditions ordinaires, y compris celle de Berlin, ajoutent un autre § ainsi conçu : « Il faut « bien savoir aussi qu'il ne s'agit « que du vide dans les corps qui se « meuvent ; car nulle part le vide ne « se montre dans l'intérieur du « monde. L'air est un corps, bien « qu'on ne le voie pas ; l'eau ne se « verrait pas plus que lui si les pois- « sons y étaient de fer ; et c'est le « toucher qui est juge de l'existence « des corps sensibles. » Tout ce passage, fort peu intelligible, a bien l'air d'une glose ajoutée à la marge de quelque manuscrit et passée de là dans le texte. Les commentateurs grecs ne connaissent point cette phrase ; mais elle est connue et acceptée par ceux du moyen-âge, Albert-le-Grand et Saint Thomas. Les éditeurs qui l'ont donnée ont eu soin de la mettre entre crochets, pour indiquer qu'elle est suspecte. Pour moi, je ne crois pas qu'elle doive faire partie du texte ; et il est évident qu'elle contient certains détails qui paraissent plutôt une note qu'une rédaction définitive.

§ 5. *N'est pas séparé des choses*, c'est la conclusion annoncée dès le début du chapitre 11.

Ch. XIII, § 1. La raréfaction, je

qu'il y a du vide
« faction, il n'e
» et se compri
« ment ne peut
« condamné à t
« sait Xuthus ;
« même quanti
« là que, si l'
« même quanti
« quantité d'ai
« nécessité, pa
« que les corps

§ 2. Nous ré
a beaucoup d
clair que, si l

prends ce mot dan
que lui donne le Di
cadémie française :
est raréfié. » J'aur
un autre mot ; mai
me l'a pas offert.
texte n'est pas auss
tournure de la ph
rement qu'Aristote
nion qu'il va co
pourquoi j'ai cru p
guillemets. — *Que*
serrent, l'expressi
peu plus vague. —
perpétuelle, c'est-à-
dre mouvement
quelconque de l'u
niquerait de proc
qu'aux extrémités
comme les vague

choses pas plus que l'espace, ne peut avoir une étendue spéciale à lui, le rare ne peut pas davantage exister de cette façon. § 3. Mais si l'on dit que le vide, sans être séparé, n'en est pas moins dans leur intérieur, cette hypothèse est moins inacceptable; mais en voici les conséquences. D'abord le vide n'est plus la cause de toute espèce de mouvement, mais seulement la cause du mouvement qui se dirige en haut, puisqu'un corps qui est rare est léger; et c'est ainsi que ces philosophes disent que le feu est léger. § 4. Secondement, le vide ne sera pas cause du mouvement en ce sens qu'il est le lieu où le mouvement se passe. Mais de même que les outres gonflés d'air en s'élevant elles-mêmes en haut y élèvent aussi ce qui tient à elles, de même le vide aura la propriété de se porter

choses, comme l'espace dans lequel elles sont ou se meuvent. — *Pas plus que l'espace*, c'est ce qui a été prouvé plus haut, ch. 6, § 17. — *Le rare ne peut pas exister*, et par conséquent le vide, qu'on veut démontrer à l'aide de la raréfaction des corps, n'existe pas davantage.

§ 3. *Mais si l'on dit*, le texte n'est pas aussi formel. — *Sans être séparé*, c'est-à-dire sans former à l'intérieur du corps des cellules séparées les unes des autres. — *N'en est pas moins dans leur intérieur*, il est difficile de comprendre cette supposition, à moins qu'on ne veuille dire que l'intérieur tout entier du corps ne soit vide; et alors cette hypothèse, loin de paraître *moins inacceptable*, le paraît encore davantage. — *La cause de toute espèce de mouvement*, comme on semblait le dire; voir plus haut § 1. — *Ces philosophes disent*, ou bien simplement : « *On dit.* »

§ 4. *En second lieu*, le texte dit seulement : « *Ensuite.* » — *Le lieu où le mouvement se passe*, ce qui confondrait alors complètement le vide avec l'espace, dont on prétend cependant le distinguer. — *En s'élevant elles-mêmes en haut*, ceci semble indiquer une expérience d'outres ou de vessies gonflées d'air qu'on mettait dans l'eau, et qui du fond remontaient à la surface, quand on les lâchait, entraînant avec elles des poids qu'on y avait attachés. Peut-être aussi s'agit-il de vessies dont se seraient servis les baigneurs pour nager. — *Se porter en haut*, comme la lé-

en haut. Mais pourtant comment est-i
vide ait une direction, ou que le vide
alors il y a pour le vide un vide où il pe
Autre objection. Comment les partisa
thèse pourront-ils expliquer que le poid
§ 6. Il est évident que, si le corps monte
vement en haut qu'il est plus rare et plu
tera le plus vite possible s'il est absol
peut-être est-il impossible que le vide p
de mouvement; car le même raisonnem
que tout doit être immobile dans le vi
que le vide lui-même est immobile aussi
sont incommensurables.

§ 7. D'ailleurs, tout en niant l'existen
n'en reconnaissons pas moins la vérité
cations, à savoir que, si l'on n'admet pa

gèreté spécifique des corps les fait monter. — *Car alors il y a pour le vide un vide*, si l'on suppose le vide à l'intérieur du corps, faisant que le corps se dirige en un sens plutôt que dans l'autre.

§ 5. *Autre objection*, le texte est moins précis. — *Les partisans de cette hypothèse*, même remarque. — *Pourront-ils expliquer*, si en effet le vide, confondu avec la raréfaction, est cause que les corps montent dans l'espace, il reste à expliquer la chute des graves, qui est un phénomène non moins certain.

§ 6. *Plus rare et plus vide*, ces deux qualités des corps étant prises l'une pour l'autre indifféremment.

— *Mais peut*
cette tournure
pas la moindr
tote; il nie for
vement, pour
du vide; voir
— *Le même r*
vait, voir plu
11, et spécial
— *Les vitess*
rables, voir p
Les vitesses d
précisément e
elles sont ég
pouvait pas s
ch. 11, § 18.

§ 7. *La vér*
tions, donnée

et la raréfaction des corps, le mouvement n'est plus concevable; ou bien que le ciel est dans une perpétuelle oscillation; ou bien encore que toujours une même quantité d'eau viendra d'une même quantité d'air, ou réciproquement l'air de l'eau, quoiqu'il soit évident que de l'eau il vient une plus grande masse d'air. Donc s'il n'y a pas compression dans les corps, il faut nécessairement ou que le continu, poussé de proche en proche, communique la fluctuation jusqu'à l'extrémité; ou bien qu'une égale quantité d'air se change quelque part ailleurs en eau, pour que le volume total de l'univers entier reste toujours égal; ou enfin il faudra que rien ne puisse être en mouvement. § 8. En effet, la compression aura toujours lieu quand un corps se déplace, à moins qu'il ne tourne toujours en cercle; mais le déplacement des corps n'est pas

tote admet les considérations alléguées par les partisans du vide; mais il n'admet pas la conséquence qu'on en tire, à savoir l'existence même du vide. — *Le mouvement n'est plus concevable,* le mouvement n'est possible que si les corps ont la propriété de se raréfier et de se condenser. — *Est dans une perpétuelle oscillation,* voir plus haut § 1. — *Une même quantité d'eau,* même remarque. — *De l'eau, il vient une plus grande masse d'air,* plus haut Aristote a supposé, par simple hypothèse, que l'air était deux fois plus léger que l'eau, et que par conséquent son volume était deux fois plus considérable. — *Si n'y a pas compression,* c'est la répétition du raisonnement déjà présenté au § 1; et il semble qu'ici la réfutation n'en est pas assez nette. — *Le continu,* l'air, par exemple, dont toutes les parties forment une continuité, depuis le corps qui est en mouvement jusqu'aux extrémités du monde. — *Communique la fluctuation,* voir plus haut, § 1. — *Quelque part ailleurs,* c'est-à-dire dans un lieu autre que celui où a eu lieu le changement de la première partie d'air en une quantité d'eau égale. — *Que rien ne puisse être en mouvement,* ce qui contredit l'expérience, et par conséquent est absurde.

§ 8. *La compression,* celle de l'air si le corps est dans l'air. — *Toujours en cercle,* et il faut ajouter : « Sur

toujours circulaire ; et c'est aussi en ligne dr
lieu.

§ 9. Tels sont à peu près les motifs qui ont
certains philosophes à reconnaître l'existenc
§ 10. Quant à nous, nous disons, d'après les
posés par nous, que la matière des contrair
seule et même matière, par exemple du chaud e
et de tous les autres contraires naturels ; que
est en puissance vient ce qui est en acte ; que
n'est pas séparée des qualités, bien que son êt
férent ; et enfin que numériquement elle est
exemple, si l'on veut, pour la couleur, pour le
froid, etc. § 11. La matière d'un corps reste ég
même, que le corps soit grand ou petit ; et la p
dente, c'est que, quand l'eau se change en air, c'
même matière qui est changée sans avoir reç
tranger ; et c'est seulement que ce qui était en
est arrivé à l'acte, à la réalité. Il en est tout

lui-même ; » car alors il n'est pas besoin de supposer la compression du milieu environnant ; mais la rotation même sur place suffirait pour produire la compression par la rapidité seule du mouvement. — *Circulaire ou rotatoire.*

§ 9. *Certains philosophes*, voir plus haut, ch. 8.

§ 10. *D'après les principes posés par nous*, soit dans les premiers livres du présent ouvrage, soit ailleurs, et spécialement dans les *Catégories*. Voir plus haut, Livre I, ch. 7 et 8 et ch. 9, § 15, et *Catégories*, ch. 11, § 5, p. 122 de ma traduction. — *Des*
qualités, j'ai ajouté ce
compléter la pensée.

§ 11. *Soit grand o*
pour arriver à démontre
tière du corps ne cha
plus, qu'il soit rare o
Quand l'eau se chang
l'évaporation. — *C'est*
matière, observation ex
vait passer pour curie
au temps d'Aristote. —
était en puissance, l'air
sance dans l'eau, puisq
vait se changer en air,
venu réel de possible q
bord. — *A la réalité*,

même, quand c'est l'air, au contraire, qui se change en eau; et tantôt c'est la petitesse qui passe à la grandeur; et tantôt c'est la grandeur qui passe à la petitesse. Donc c'est le même phénomène encore quand l'air en grande masse se réduit à un moindre volume, ou lorsque de plus petit qu'il était il devient plus grand. La matière, qui est en puissance, devient également l'un et l'autre. § 12. Car de même que, quand de froid le corps devient chaud, et que de chaud il devient froid, la matière reste identique, parce qu'elle était en puissance; de même aussi, le corps déjà chaud devient plus chaud, sans que rien dans la matière devienne chaud qui ne fût pas chaud auparavant, alors que le corps avait moins de chaleur. De même encore que, quand la circonférence et la convexité d'un cercle plus grand devient la circonférence d'un cercle plus petit, que ce soit d'ailleurs la même circonférence ou une circonférence différente, aucune partie n'acquiert de convexité qui, auparavant, aurait été non pas convexe, mais droite, puisqu'entre le plus et le moins il n'y a pas d'interruption, pas plus que dans la flamme il ne

mots, paraphrase de ceux qui précèdent. — *Se réduit à un moindre volume*, c'est-à-dire qu'il se condense et se comprime, pour tenir moins d'espace tout en étant en égale quantité. — *Également l'un et l'autre*, des contraires, soit grande, soit petite indifféremment.

§ 12. *La matière reste identique*, recevant successivement les contraires. — *Parce qu'elle était en puissance*, et qu'elle pouvait tout aussi bien devenir chaude que froide, et réciproquement. — *Sans que rien dans la matière*, la matière tout entière est devenue chaude, et ce n'est pas seulement une partie qui a acquis de la chaleur, quand tout le reste demeurait froid. — *La même circonférence*, si le cercle est plus petit, la convexité est nécessairement différente; mais ce peut être une partie de la circonférence plus grande qui aura servi à faire la circonférence d'un cercle moindre. — *Entre le plus et le moins*, il n'y a

serait possible de t
cheur ni chaleur ;
pareil qui unit la c
Par conséquent a
volume perceptible
que la matière reço
ment parce que la
deux également.
successivement ra
pour ces deux pro
et le rare est léger
à l'un et à l'autr
lourd et le dur fo
veux dire le lége
quoique le lourd e
lement dans le pl

qu'une différence d'in
non pas d'espèce. — *L*
tiale, c'est-à-dire celle
le corps avant de deveni
— *La grandeur et la*
plus haut, § 11. — *Su*
deux, de la grandeur
tesse, c'est-à-dire qu'el
développer ou s'amoind
tion de diverses cause
— *C'est ce même corp*
clusion à laquelle tend
sonnement qui préc
assez embarrassé, bien
— *Et la matière est id*
à-dire qu'elle reste sub
la même, tout en cha
mes et de propriétés.

§ 14. De tout ce qui précède, il résulte que le vide n'est point séparé, qu'il n'existe point absolument, qu'il n'est pas dans ce qui est rare, et qu'il n'est pas non plus en puissance, à moins qu'on ne veuille à toute force appeler vide la cause de la chute des corps. Ce serait alors la matière du léger et du lourd, en tant que telle, qui serait le vide; car le dense et le rare, opposés comme ils le sont à ce point de vue, produisent la chute des graves. En tant que dur et mou, ils sont causes de la passivité ou de l'impassibilité des corps; mais ils ne sont pas causes de leur chute, et ils le seraient plutôt de leur altération.

§ 15. Ici finit ce que nous avions à dire sur le vide, pour expliquer comment il est et comment il n'est pas.

le fer soit plus dur; et, à l'inverse, le fer étant moins lourd que le plomb, quoique plus dur que lui.

§ 14. *De tout ce qui précède*, non-seulement dans ce chapitre, mais encore dans les chapitres antérieurs depuis le huitième. — *Que le vide n'est point séparé*, voir plus haut, ch. 11. — *Il n'existe point absolument*, c'est le résultat de toute la théorie d'Aristote sur le vide. — *Il n'est pas dans ce qui est rare*, voir plus haut, § 2. — *Il n'est pas non plus en puissance*, voir plus haut, § 3. — *En tant que telle*, c'est-à-dire en tant qu'elle est dense ou rare, et qu'elle s'approche ou s'éloigne du vide. — *A ce point de vue*, l'un étant lourd et l'autre étant léger. — *En tant que dur et mou*, le dense est en général dur et le rare est mou; c'est-à-dire que l'un est facile à diviser et que l'autre est difficilement divisible, comme le prouve l'exemple donné plus haut du plomb et du fer. — *De la passivité ou de l'impassibilité des corps*, selon que les corps sont plus ou moins denses et durs, ils souffrent plus ou moins de l'action des corps environnants. — *De leur altération*, ou changement dans la qualité, une des six espèces de mouvement reconnues par Aristote; voir plus loin, Livre V, ch. 1, § 2, et les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction.

§ 15. *Ce que nous avions à dire sur le vide*, la seconde des trois grandes théories exposées dans ce quatrième livre; il va passer à la dernière, qui est celle du temps, avant celle du mouvement.

CHAPITRE XIV.

Théorie du temps. — Raisons générales et extérieures
faire douter de l'existence du temps ; défaillance p
temps ; ses parties ont été ou seront ; elles ne sont
qu'on doit se faire du présent ; difficulté de le con
la succession des instants ; conclusion de ces c
préliminaires.

§ 1. A la suite de tout ce qui vient d'être
vient d'étudier le temps. En premier lieu, il
présenter les doutes que cette question soulè
traiter, même par des arguments extérieurs et
pour savoir si le temps doit être rangé parm
qui sont ou celles qui ne sont pas ; puis, en
rechercherons quelle en est la nature.

§ 2. Voici quelques raisons qu'on pourra

Ch. XIV, § 1. *De tout ce qui vient d'être dit*, sur l'infini, l'espace et le vide. Voir plus haut, Livre III, ch. 1, § 1, où toutes ces théories ont été annoncées comme devant précéder la théorie générale du mouvement. — *D'étudier le temps*, pour la comparaison de cette théorie d'Aristote sur le temps avec celle de Platon dans le *Timée* (p. 130 et 134 de la traduction de M. V. Cousin), voir la *Préface*. — *De présenter les doutes*, c'est la méthode constante d'Aristote, soit dans
comme on a déjà
dans ses autres ouvr
par des arguments
vulgaires, il n'y a q
dans le texte : « *Ex*
premier chapitre se
poser les questions ; *et*
discuteront ces que*stion*
versées. — *Puis ensuite*,
loin les chapitres 2 et suivan

§ 2. *Qu'on pourrait allé*
que sans doute Aristote

pour prouver que le temps n'existe pas du tout, ou que s'il existe c'est d'une façon à peine sensible et très-obscure. Ainsi, l'une des deux parties du temps a été et n'est plus; l'autre partie doit être et n'est pas encore. C'est pourtant de ces éléments que se composent et le temps infini et le temps qu'on doit compter dans une succession perpétuelle. Or, ce qui est composé d'éléments qui ne sont pas, semble ne jamais pouvoir être regardé comme possédant une existence véritable. § 3. Ajoutez que, pour tout objet divisible, il faut de toute nécessité, puisqu'il est divisible, que, quand cet objet existe, quelques-unes de ses parties ou même toutes ses parties existent aussi. Or, pour le temps, bien qu'il soit divisible, certaines parties ont été, d'autres seront, mais aucune n'est réellement. § 4. Mais l'instant, le présent n'est pas une partie

pas très-décisives. — *Et très-obscure*, il en est du temps comme de l'infini et de l'espace ; ces grandes idées sont obscures en ce qu'elles dépassent et écrasent la faiblesse de l'intelligence humaine. — *Une des parties du temps*, c'est le passé. — *L'autre partie*, c'est l'avenir. — *Et le temps qu'on doit compter dans une succession perpétuelle*, c'est-à-dire celui que nous comprenons dans les limites de ce que nous appelons le passé et l'avenir, tandis que le temps infini ne peut se compter, puisqu'il est absolument incommensurable. C'est précisément la distinction de la durée éternelle et du temps. Aristote n'a pas fait cette distinction aussi nettement que Platon dans le *Timée*, p. 130 de la traduction de M. V. Cousin. — *Comme possédant une véritable existence*, et l'on peut soutenir à ce point de vue que le temps n'existe pas.

§ 3. *Ajoutez*, Aristote parle toujours au nom d'une théorie qui n'est pas la sienne, et il montre par quels arguments plus ou moins spécieux, on peut nier l'existence du temps. — *Aucune n'est réellement*, j'ai ajouté ce dernier mot. On peut dire que l'instant n'existe pas, puisqu'il est insaisissable ; cependant le temps étant divisible, ses parties devraient l'être également. C'est que le temps ne se compose pas d'instants, comme il sera dit au § suivant.

§ 4. *L'instant, le présent*, il n'y a

du temps; car, d'un côté, la partie d'une ch
mesurer cette chose; et, d'un autre côté, le t
composer de la réunion des parties. Or, il ne
que le temps se compose de présents, d'instan
plus, cet instant, ce présent lui-même qui sépar
à ce qu'il semble, le passé et le futur, est-il un
toujours identique et immuable? Ou bien, est-i
et sans cesse différent? Toutes questions qu'il
facile de résoudre. § 6. En effet, si l'instant est
lement autre et toujours autre; s'il ne peut p
dans le temps une seule de ses parties differ
coëxiste avec une autre, sans d'ailleurs l'envelo
dis que l'autre est enveloppée par elle, comme
plus court est enveloppé dans un plus long;

qu'un seul mot dans le texte. — *La partie d'une chose sert à mesurer cette chose*, ceci n'est vrai que dans certaines limites, et la partie n'est pas toujours exactement commensurable au tout. — *De présents, d'instants*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 5. *Qui sépare et limite*, même remarque. — *Est-il un?* et par conséquent a-t-il une existence réelle? — *Identique et immuable*, j'ai dû mettre ces deux mots pour rendre la force de l'expression grecque. — *Et sans cesse différent*, de façon à ne point avoir d'existence véritable. — *Qu'il n'est pas facile de résoudre*, elles seront traitées plus loin, ch. 17 et suiv., au point de vue qu'adopte Aristote lui-même; ici elles le sont

seulement au point de
trines vulgaires et qui a
à d'autres philosophes.

§ 6. *En effet*, il sera dé
ce paragraphe que l'ins
pas être sans cesse differ
le § suivant qu'il ne peu
tage rester identique, e
on en conclura que
présent n'existe pas. —
avec une autre, chacun
ties ayant son existenc
individuelle, sans que l'
prise dans l'autre, co
est compris dans le moi
dans l'année. — *Et en*
grecque est un peu
parce qu'elle est trop l
traduction a dû en s
mouvement, bien qu'il

l'instant qui n'est pas à présent, mais qui a précédemment été, doit nécessairement avoir péri à un moment donné, alors les instants successifs ne pourront jamais exister simultanément les uns avec les autres, puisque l'antérieur aura dû toujours nécessairement périr. Or, il n'est pas possible que l'instant ait péri en lui-même, puisqu'il existait alors; et il n'est pas possible davantage que l'instant antérieur ait péri dans un autre instant. Par conséquent, il faut admettre qu'il est impossible que les instants tiennent les uns aux autres, comme il est impossible que le point tienne au point. Si donc l'instant ne peut pas avoir été détruit dans celui qui l'a suivi, et s'il l'a été dans un autre, alors il aura pu durant les instants intermédiaires, qui sont en nombre infini, coëxister avec eux; or, c'est là une impossibilité.

§ 7. Mais il n'est pas non plus possible que ce soit éternellement le même instant qui demeure et subsiste; car, dans les divisibles, il n'est pas de chose finie qui n'ait qu'une seule limite, soit qu'elle n'ait de continuité

sible. — *A présent*, j'ai ajouté ces mots. — *A un moment donné*, ou « *Quelconque.* » — *Exister simultanément*, et former le temps par leur réunion même. — *En lui-même*, c'est-à-dire dans l'instant que composait cet instant même; ce qui serait contradictoire. — *Ait péri dans un autre instant*, à cause du motif donné à la fin de ce § même. — *Tiennent les uns aux autres*, de manière à composer l'ensemble du temps. — *Que le point tienne au point*, attendu que le point n'a pas de dimensions, et que par conséquent il ne peut toucher un autre point. — *Dans celui qui l'a suivi*, puisqu'il n'a aucun lieu ni aucun contact avec lui. — *Coëxister avec eux*, ce qui est impossible puisque les instants se succèdent nécessairement.

§ 7. *Mais il n'est pas non plus possible*, seconde hypothèse posée plus haut, § 5. — *Car dans les divisibles*, dans les choses qui sont susceptibles de division. — *Soit qu'elle n'ait de continuité qu'en un sens*, comme la ligne qui a au moins deux

qu'en un seul sens, soit qu'elle en ait en plusieurs sens. Mais l'instant est une limite, et il est facile de prendre un temps qui soit limité. § 8. Enfin, si coëxister chronologiquement et n'être ni antérieur ni postérieur, c'est être dans le même temps, et, par conséquent, dans le même instant, et si les faits antérieurs et les faits postérieurs coëxistent dans l'instant présent, alors il faut admettre que ce qui s'est passé il y a dix mille ans, est contemporain de ce qui passe aujourd'hui; et il n'y a plus rien qui soit antérieur et postérieur à quoi que ce soit.

§ 9. Tels sont à peu près les doutes que peuvent faire naître l'existence et les propriétés du temps.

limites, une à chaque extrémité. — *Soit qu'elle en ait en plusieurs*, comme le solide a trois dimensions. — *Mais l'instant est une limite*, voir plus haut § 5. — *Un temps qui soit limité*, une heure, un jour, un mois, une année; et chacune de ces périodes de temps a au moins deux instants pour limites, l'un au début, l'autre à la fin; et par conséquent, l'instant n'est pas un immuable.

§ 8. *Dans le même temps et par conséquent*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Dans l'instant présent*, en supposant que l'instant demeure permanent et immobile.

§ 9. *Tels sont à peu près les doutes*, voir plus haut § 1. — *L'existence et les propriétés*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

HAPITRE XV.

'ont pas éclairci suffisamment la ques-
nfondu bien souvent le mouvement et
fférences du temps et du mouvement;
r, puisque c'est le temps qui mesure le

temps? Quelle est sa nature véri-
te également obscur, soit d'après
enus jusqu'à nous, soit d'après les
s avons nous-mêmes antérieure-
Les uns ont prétendu que le temps
l'univers; les autres en ont fait la
de. § 3. Bien qu'une partie de la
it une portion du temps, la révolu-
s pour cela. La portion du temps

ıt pré-
précé-
ns les
l'infini

ı, les
énéral
ais les
celles
bable
naître
'imée,
, 430
licins

pense que ceci se rapporte aux Pythagoriciens. Le peu qui est dit ici ne suffit pas pour montrer clairement quel pouvait être leur système; et l'on ne comprend pas comment on peut confondre le temps et les révolutions des corps célestes. Voir plus bas, § 5.

§ 3. *Soit une portion de temps*, ceci n'est pas tout à fait exact; et il serait mieux de dire qu'une partie de la révolution céleste s'accomplit dans une portion de temps; mais une partie de cette révolution n'est pas plus

que l'on considère n'est qu'une partie de la ré
mais encore une fois, ce n'est pas la révolution
§ 4. En outre, s'il y avait plus d'un ciel, le tem
de même le mouvement de chacun de ces cieux
conséquent, il y aurait plusieurs temps à la fois.
qui fait qu'on a pu confondre le temps avec la sp
monde, c'est que toutes choses, sans aucune e
sont dans le temps, et qu'elles sont toutes aussi
sphère universelle. Du reste, cette assertion par t
ne mérite pas qu'on examine les impossibilités qu
ferme. § 6. Mais comme le temps semble être av
un mouvement et un changement d'une certaine
c'est là ce qu'il faut étudier. Le mouvement et
gement de chaque chose est ou exclusivement
chose qui change, ou bien dans le lieu où se
chose qui change et se meut. Mais le temps e
par tout et pour tout, sans exception. § 7. Ajou

une partie du temps que la révolution entière n'est le temps lui-même. — *Encore une fois*, j'ai cru devoir ajouter ces mots.

§ 4. *S'il y avait plus d'un ciel*, c'était là une des opinions de Démocrite. — *Plusieurs temps à la fois*, théorie qui est évidemment insoutenable, le temps étant un et le même aussi bien que l'espace.

§ 5. *Confondre le temps avec la sphère*, voir plus haut § 2. — *Sont dans le temps*, comme elles sont dans l'espace. — *Par trop naïve*, voir plus haut la note sur le § 2.

§ 6. *Un mouvement et un changement d'une certaine espèce*, la res-
triction est nécessaire ;
retomberait alors dans l'
a lui-même combattue pl
quand il réfutait les phi
prétendaient que le
mouvement de l'univers
plus bas la fin du § 7.
ce qu'il faut étudier, et
étudié dans toute la fin
vre. — *Dans la chose*
c'est ce qu'Aristote ap
vement d'altération, le
qui se fait dans les qu
chose. — *Ou bien dans*
le mouvement de dépla
translation ; voir les Ca
14, p. 128 de ma traduc

ent, tout mouvement est ou plus rapide ou
is le temps n'est ni l'un ni l'autre. Le lent et
éterminent par le temps écoulé ; rapide, c'est
n grand mouvement en peu de temps ; lent,
fait un faible mouvement en beaucoup de
e temps ne se mesure et ne se détermine pas
ni en quantité ni en qualité. Ceci suffit pour
irement que le temps n'est pas un mouve-
ırs nous ne mettons pour le moment aucune
re ces deux mots de Mouvement ou de Chan-

n'est ni l'un ni
'en effet le temps
nière toujours uni-
ar un simple abus
peut dire que le
moins rapide. Ce
es changements qui
nps qui ont plus ou
é ; mais le temps
st éternellement le
t et le rapide se dé-
temps..... Ne se
mesure et ne se détermine, il n'y a
qu'un seul mot dans le texte. — *Ni en quantité, ni en qualité*, on comprend aisément la quantité du temps ; mais on comprend moins sa qualité ; les commentateurs pensent qu'Aristote veut parler ici des jours et des nuits, et des diverses saisons de l'année. — *Pour le moment*, ou peut-être aussi : « *Dans le présent traité.* » Le texte peut également présenter les deux sens.

CHAPITRE XVI.

De la nature du temps; nous ne percevons réellement
que par les modifications successives de notre âme; il
temps pour nous qu'à la condition du mouvement;
ne se confond pas avec le mouvement; mais il est un
ments du mouvement; antériorité et postériorité dans
vement et dans le temps. — Définition du temps; le t
une sorte de nombre.

§ 1. Nous convenons cependant que le temps
exister sans changement; car nous-mêmes, lorsq
n'éprouvons aucun changement dans notre pensée,
le changement qui s'y passe nous échappe, nous
qu'il n'y a point eu de temps d'écoulé. Pas plus q
en a pour ces hommes dont on dit fabuleusement
dorment à Sardos auprès des Héros, et qu'ils n'on

Ch. XVI, § 1. Sans changement, ou mouvement, d'après ce qui a été dit à la fin du chapitre précédent. — *Aucun changement dans notre pensée*, cette déduction toute psychologique de la notion de temps mérite la plus grande attention; et lorsque M. Royer-Collard a de notre temps renouvelé cette théorie avec tant de force, il ne savait pas sans doute qu'elle eût été exposée par Aristote deux mille ans avant lui. Voir les Fragments de M. Royer-Collard, dans la traduction de Reid, par M. Th. Jouffroy, tome IV, p. 355 e

A Sardos, île de la mer E
laquelle on prétendait qu'a
ensevelis neuf fils d'Hercul
appelait les Héros. Leur
avaient été embaumés et se
vaient d'une manière merv
On se rendait en pèlerinage
de leurs tombes, et là on
mait dans le temple, soit da
pérance d'être guéri de quelq
ladie, soit dans l'attente de q
révélation utile. Les gens q
taient endormis dans ces lie

in sentiment du temps, parce qu'ils réunissent
ui a précédé à l'instant qui suit, et n'en font
la suppression de tous les instants intermé-
'ils n'ont pas perçus. Ainsi donc, de même qu'il
pas de temps, si l'instant n'était pas autre, et
ı seul et même instant, de même aussi quand
erçoit pas qu'il est autre, il semble que tout
n'est plus du temps. Mais si nous supprimons
nps, lorsque nous ne discernons aucun change-
e notre âme semble demeurer dans un instant
visible, et si, au contraire, lorsque nous sen-
cernons le changement, nous affirmons qu'il y
d'écoulé, il est évident que le temps n'existe
qu'à la condition du mouvement et du change-
i, il est incontestable également, et que le
pas le mouvement, et que sans le mouvement
est pas possible.

st en partant de ce principe que nous saurons,
ous recherchons la nature du temps, ce qu'il
port au mouvement. D'abord nous percevons
ble et le mouvement et le temps ; ainsi l'on a
lans les ténèbres et le corps a beau être dans

éveil aucun sentiment
ılé. — *L'instant qui a*
ommeil. — *A l'instant*
réveil. — *Dans un ins-*
livisible, le texte n'est
aussi formel. — *A la*
nouvement et du chan-
a conclusion de toute
tation. — *Le temps*
mouvement, cette dis-
tinction est aussi exacte que déli-
cate.

§ 2. *Ce qu'il est par rapport au mouvement*, c'est ce rapport précis qu'il est difficile d'établir. — *Nous percevons*, le texte dit : « *Nous sentons.* » — *Être dans les ténèbres*, et n'avoir point par conséquent les sensations de la vue, qui sont celles qui révèlent surtout le mouvement. —

une impassibilité complète, il suffit qu'il y ait mouvement dans notre âme, pour qu'aussitôt n la perception d'un certain temps écoulé. Récipro dès l'instant qu'il semble qu'il y a du temps, aussi du même coup qu'il y a eu mouvement. P quent, de deux choses l'une : ou le temps est l ment, ou il est quelque chose du mouveme comme il n'est pas le mouvement, il faut néces qu'il en soit quelque chose.

§ 3. Comme tout corps en mouvement se meut d'un point vers un autre point, et que toute gra continue, le mouvement accompagne la grand c'est parce que la grandeur est continue que le ment est continu comme elle, et le temps aussi n tinu que par le mouvement; car, selon que le mo est grand, autant de son côté le temps semble avoir de grandeur. § 4. Sans doute l'antériorité e tériorité se rapportent primitivement au lieu : et,

Une impassibilité complète, soit de la vue, soit du toucher, soit même de l'ouïe. — *Quelque mouvement dans notre âme*, ainsi la notion de durée se fonde toujours sur la notion de notre durée personnelle. — *D'un certain temps écoulé*, soit passé, soit actuel, selon que notre intelligence est à l'état de mémoire, ou à l'état de pensée actuellement présente — *Est le mouvement ou quelque chose du mouvement*, distinction très-fine. — *Il n'est pas le mouvement*, voir la fin du chapitre précédent où cela a été prouvé.

§ 3. *D'un point vers point*, du point où il com le point où il finit. — *L accompagne la grandeur*, pression assez obscure est par ce qui suit. Le mouve continu parce que la gran même est continue ; et ainsi vement est associé aux attri grandeur ou du corps. Par il faut entendre ici l'esp couru.

§ 4. *Se rapportent prim au lieu*, c'est-à-dire que c' l'espace qu'on remarque

lieu, elles se distinguent par la situation. Mais comme dans la grandeur, il y a également antériorité et postériorité, il faut qu'il y ait aussi l'une et l'autre dans le mouvement, d'une manière analogue à ce qu'elles sont dans la grandeur. Or, dans le temps aussi, il y a antérieur et postérieur, parce que le temps et le mouvement se suivent toujours et sont corrélatifs entr'eux. § 5. Ainsi, l'antériorité et la postériorité du temps sont dans le mouvement, ce qui est bien aussi être du mouvement en quelque sorte; mais leur manière d'être est différente, et ce n'est pas du mouvement à proprement parler. § 6. C'est qu'en effet nous ne connaissons réellement la durée qu'en déterminant le mouvement et en y distinguant l'antérieur et le postérieur; et nous n'affirmons qu'il y a eu du temps d'écoulé, que quand nous avons la perception de l'antériorité et de la postériorité dans le mouvement. Or, cette

l'antériorité et la postériorité, les premiers points parcourus par le mobile qui se déplace étant les antérieurs, et les derniers points étant les postérieurs. — *Par la situation*, selon que les points parcourus sont les premiers ou les derniers; mais dans le temps comme dans le mouvement, il n'y a pas de situation proprement dite. — *Dans la grandeur il y a également antériorité*, ainsi que dans le lieu, par la situation respective des diverses parties du corps. — *D'une manière analogue*, ou proportionnelle. Il n'y a plus de position de parties dans le mouvement; mais il y a des parties qui sont les unes premières, et les autres dernières. — *Le temps et le mouvement se suivent toujours et sont corrélatifs*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Voir plus haut, § 2.

§ 5. *Sont dans le mouvement*, c'est-à-dire que l'antérieur et le postérieur dans le temps dérivent de l'antérieur et du postérieur dans le mouvement. — *Leur manière d'être*, soit dans le mouvement d'abord soit ensuite dans le temps. — *Ce n'est pas du mouvement*, c'est seulement quelque chose du mouvement; voir plus haut, § 2. — *A proprement parler*, j'ai ajouté ces mots.

§ 6. *Nous ne connaissons réellement la durée*, voilà le véritable rapport du mouvement au temps; c'est

détermination du mouvement n'est possible q[illegible]e si nous reconnaissons que ces deux choses différen[illegible] l'une de l'autre, et qu'il y a entr'elles un interval[illegible] différent d'elles. Quand nous pensons que les extrêmes [illegible]ont autres que le milieu, et quand l'âme affirme deux ins[illegible]ants, l'un antérieur et l'autre postérieur, alors aussi n[illegible]us disons que c'est là du temps; car ce qui est limité pa[illegible]r l'instant semble être du temps, et c'est là la définition [illegible] que nous en proposons. Lors donc que nous sentons l'i[illegible]nstant actuel comme une unité, et qu'il ne peut nous [illegible]apparaître ni comme antérieur ou postérieur dans le mou[illegible]ment, ni, tout en restant identique, comme appartenant [illegible] à quelque chose d'antérieur et de postérieur, il nous se[illegible]nble qu'il n'y a point eu de temps d'écoulé, parce qu'il n'[illegible] a pas eu non plus de mouvement. Mais, du moment qu'i[illegible] y a antériorité et postériorité, nous affirmons qu'il y a [illegible]u temps. § 7. En effet, voici bien ce qu'est le temps : le [illegible]ombre du

en distinguant dans le mouvement l'antérieur et le postérieur qu'on les distingue aussi dans le temps. — *Ces deux choses*, c'est-à-dire le point antérieur où le mouvement a commencé, et le point postérieur où le mouvement a fini. — *Un intervalle différent d'elles*, dans lequel le mouvement s'est accompli. — *Nous pensons que les extrêmes sont autres*, c'est-à-dire que nous distinguons deux extrêmes, plus l'intervalle qui les sépare. — *Quand l'âme affirme deux instants*, qu'elle distingue et sépare l'un de l'autre. — *Ce qui est limité par l'instant*, comme le corps est limité par le point. — *Comme une unité*, et que par con[illegible]équent nous ne faisons plus aucun[illegible] distinction. — *Comme appartenan[illegible]t à quelque chose*, l'édition de Ber[illegible]in supprime ici une négation que d[illegible]nnent quelques manuscrits seule[illegible]ent, et qui semble tout à fait contr[illegible]aire au reste de la pensée. Je l'ai sup[illegible]rimée aussi, bien que plusieurs édit[illegible]urs aient cru pouvoir la conserver. — *Antériorité et postériorité*, dans [illegible] le mouvement.

§ 7. *Voici bien ce qu[illegible]est le temps*, c'est-à-dire la définition [illegible] du temps. — *Le nombre du mouvem[illegible]nt*, cette formule est expliquée da[illegible]s les §§ qui suivent.

mouvement par rapport à l'antérieur et au postérieur. § 8. Ainsi donc, le temps n'est le mouvement qu'en tant que le mouvement est susceptible d'être évalué numériquement. Et la preuve, c'est que c'est par le nombre que nous jugeons du plus et du moins, et que c'est par le temps que nous jugeons que le mouvement est plus grand ou plus petit. Donc, le temps est une sorte de nombre. § 9. Mais comme le mot Nombre peut se prendre en deux sens, puisque tout à la fois on appelle nombre et ce qui est nombre et numérable, et ce par quoi l'on nombre, le temps est ce qui est nombré, et non ce par quoi nous nombrons; car il y a une différence entre ce qui nous sert à nombrer et ce qui est nombré.

CHAPITRE XVII.

De l'instant; identité et diversité constantes de l'instant; idée qu'il faut s'en faire; rapport de l'instant et du temps; on ne peut les concevoir l'un sans l'autre; c'est l'instant qui fait que le temps est continu et divisible, sans être d'ailleurs une partie du temps; il est au temps comme le point est à la ligne.

§ 1. De même que le mouvement est perpétuellement

§ 8. *Le temps n'est le mouvement*, voir plus haut, § 2. — *Susceptible d'être évalué numériquement*, le texte dit : « *En tant que le mouvement a du nombre.* » — *Est une sorte de nombre*, par rapport au mouvement qu'il sert à évaluer.

§ 9. *Ce qui est nombré*, c'est le nombre concret. — *Ce par quoi l'on nombre*, c'est le nombre abstrait. Ces distinctions étaient encore très-neuves au temps d'Aristote, et sans doute elles avaient été inventées par l'École Pythagoricienne.

Ch. XVII, § 1. Et perpétuellement autre, parce que le mouve-

et perpétuellement autre, de même le temps
que lui, bien que le temps dans son ensembl
nellement le même; car l'instant d'à présent
quement le même que celui qui était auparava
ment son être est différent; et c'est l'instant qu
le temps, en tant qu'il est antérieur et postéri
Ainsi, en un sens, l'instant est le même; et, en
sens, il n'est pas le même. En effet, il est autre
qu'il est dans un certain temps et dans un autre
et c'était là précisément la condition inévitable
tant. Mais en tant qu'il est ce qu'il était dans un
donné, il est identique; car le mouvement, ainsi
viens de le dire, suppose toujours la grandeur
temps, je le répète, suppose toujours aussi le mouv
de même que le corps qui se meut, le mobile qu
fait connaître le temps, et dans le temps l'antérieu
postérieur, suppose aussi le point. Or, ce mobile es
à un moment donné tout à fait le même, que ce soit

ment correspond sans cesse à des points différents de l'espace. — *Dans son ensemble*, parce qu'il est infini comme l'espace et immuable comme lui, si on le considère dans sa totalité. — *En tant qu'il est antérieur et potérieur*, c'est-à-dire, passé ou futur.

§ 2. *L'instant est le même*, Aristote répond ici à la question qu'il s'était posée plus haut, ch. 14, § 5. — *Dans un certain temps*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Et c'était là*, voir plus haut, ch. 14, § 6. C'est la formule dont se sert habituellement Aristote pour rappeler une théorie antérieure. — *Ce qu'il était*, il n'y a point ici de
dans les manuscrits; mais
semblé préférable de dire : «
était, » au passé, au lieu de :
est, comme dans le § préc
Ainsi que je viens de le dire,
§ 3. — *Je le répète*, voir pl
ch. 16, § 6. — *Suppose*
point, c'est-à-dire que le p
gendrant la ligne, la ligne
drant la surface et la surfac
drant le corps, il s'ensui
corps à trois dimensions sup
jours le point, sans lequel il
rait être, puisque le point
gine de tout le reste. — A

leurs un point, une pierre ou telle autre chose; mais, rationnellement, il est différent. Cela, du reste, rappelle l'assertion des Sophistes qui prétendent que Coriscus dans le Lycée est autre que Coriscus dans la place publique; et il faut reconnaître qu'il est autre, en ce sens qu'il est d'abord dans tel lieu, puis ensuite dans tel lieu différent. Mais l'instant est corrélatif au corps qui se meut, comme le temps est corrélatif au mouvement, puisque c'est par le corps qui se meut que nous percevons l'antérieur et le postérieur dans le mouvement; et que c'est en tant que l'antérieur et le postérieur sont susceptibles d'être nombrés que l'instant existe. C'est là, sans contredit, l'idée la plus claire que l'on puisse se faire du temps. On

sent *donné tout à fait le même*, le corps ne change pas en lui-même et il reste identique; mais il change de lieu par le mouvement, et c'est en ce sens qu'on peut dire qu'il est autre. — *D'ailleurs un point*, il est assez difficile de concevoir un point qui se meut, si ce n'est comme le font les mathématiques; et l'exemple de la pierre est peut-être mieux choisi, parce que c'est un corps réel et perceptible aux sens. — *Mais rationnellement*, parce que la raison peut distinguer le corps par les différents lieux qu'il occupe, bien que ce corps reste absolument identique. — *L'assertion des Sophistes*, voir les exemples analogues de subtilités sophistiques, *Réfutations des sophistes*, ch. 17, § 5, p. 389 de ma traduction, et *Morale à Eudème*, Livre VII, ch. 6, § 14, p. 403 de ma traduction. — *Coriscus*, on sait que c'est un nom banal dont Aristote se sert d'ordinaire pour les exemples de ce genre. — *Puis ensuite dans tel lieu différent*, comme le mobile, tout en restant identique, est porté par son mouvement même, d'abord dans un lieu, puis ensuite dans un autre lieu. — *Est corrélatif au corps*, le texte dit : « *Suit le corps*. » — *L'antérieur et le postérieur dans le mouvement*, qui deviennent le passé et le futur quand il s'agit du temps. — *L'antérieur et le postérieur*, j'ai préféré garder ces mots, au lieu de garder ceux de passé et de futur, afin de mieux faire voir le rapport qui est indiqué dans le texte. — *L'idée la plus claire*, l'obscurité qu'on peut encore trouver dans ces théories, tient à la difficulté même des questions. — *On perçoit le mouvement*, jai préféré cette leçon,

perçoit le mouvement par le corps qui se meut, et le déplacement par le corps déplacé; car ce corps qui est déplacé est matériellement quelque chose de réel et de distinct, tandis que le mouvement lui-même ne l'est pas. Ainsi, ce qu'on appelle l'instant est en un sens toujours identique et le même, et, en un autre sens il ne l'est pas; et il en est de même du corps qui se déplace.

§ 3. Il est clair d'ailleurs que s'il n'y avait pas de temps, il n'y aurait pas non plus d'instant; et, réciproquement, s'il n'y avait point d'instant, il n'y aurait pas non plus de temps. Ils sont tous deux simultanés; et de même que le déplacement et le corps déplacé sont simultanés, de même aussi le nombre du corps déplacé et le nombre du déplacement sont simultanés également; car le temps est le nombre du déplacement; et l'instant, ainsi que le corps déplacé, est en quelque sorte l'unité du nombre.

donnée par plusieurs manuscrits à celle que donne l'édition de Berlin, et qui répète fort inutilement une partie de ce qui précède. — *Quelque chose de réel et de distinct*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Le mouvement lui-même ne l'est pas*, précisément parce qu'il change à tout moment en changeant de place, et qu'il est comme le temps dans un écoulement perpétuel. — *Ainsi*, résumé de tout ce §. — *Du corps qui se déplace*, et qui occupe sans cesse divers points de l'espace.

§ 3. *Il n'y aurait pas non plus d'instant*, l'instant et le temps se tiennent et coëxistent comme le mouvement et le mobile coëxistent et se tiennent. — *Ils sont tous deux simultanés*, ou bien encore : « Ils coëxistent. » — *Le nombre du corps déplacé*, ce ne peut être que l'unité, puisque le corps est supposé un et le même. — *Et le nombre du déplacement*, c'est-à-dire la quantité d'espace parcourue dans un temps donné. — *Et l'instant* … *est... l'unité du nombre*, l'instant joue dans le temps le rôle que l'unité joue dans le nombre; l'unité elle-même n'est pas un nombre; en elle-même elle est indivisible, de même que l'instant est en lui-même indivisible, et qu'il n'est pas du temps.

core que c'est par l'instant que le
que c'est aussi par l'instant que le
reste, cette propriété se retrouve
et le corps déplacé ; car le mouve-
le déplacement, pour le corps dé-
corps est un et n'est pas tel autre
alors il pourrait y avoir une lacune
Mais il est autre rationnellement,
fixe et détermine l'antériorité et la
ment. § 5. Cette propriété est aussi
le du point; car le point tout à la
ur et la termine. Il est le commen-
ur et la fin de telle autre. § 6. Mais
point qui est un, de telle manière
me s'il était deux, alors il faut né-

u, nou-
ui sans
cepen-
comme
n, en-
ons du
, et se
it dans
le texte
ployée
suit le
é. » —
e, si le
aurait
le pre-
le pre-
le se-
autre
onnel-

lement, c'est-à-dire que c'est la raison seule qui conçoit sa diversité, selon les lieux divers qu'il occupe successivement.

§ 5. *Cette propriété est en partie aussi celle du point*, le texte dit : « *Suit le point.* » — *Continue la longueur*, puisque le point par son mouvement engendre la ligne, qui est la première longueur. — *Et la termine*, le point est l'extrémité de la ligne, comme il en est aussi le commencement et le milieu. — *De telle longueur*, le texte est plus vague.

§ 6. *Comme s'il était deux*, c'est-à-dire si l'on considère un même point comme étant la fin d'une ligne et le commencement d'une autre ligne; et c'est là le cas de tous les

cessairement un temps d'arrêt, puisque le même point e à la fois commencement et fin. Quant à l'instant, il e toujours autre, parce que le corps qui se déplace se meu d'une manière continue.

§ 7. Ainsi, le temps est un nombre, non comme étant le nombre d'un seul et même point, parce qu'il serait tout ensemble commencement et fin, mais bien plutôt comme étant les extrémités et non pas les parties d'une même ligne. On vient d'en expliquer la raison : c'est que le milieu de la ligne peut être considéré comme double; et qu'en ce point, le corps se trouvera nécessairement en repos. Mais il est clair en outre que l'instant n'est pas une portion du temps; pas plus que la division du mouvement n'est une partie du mouvement; pas plus que les points ne sont une partie de la ligne, tandis que les lignes, quand elles sont deux, sont des parties d'une même ligne

points qui sont placés au sommet d'un angle. Ils sont la fin d'un des côtés en même temps qu'ils sont l'origine d'un des autres côtés. — *Un temps d'arrêt*, c'est-à-dire que l'une des lignes s'arrête et ne continue pas, afin que l'autre puisse commencer. — *Puisque le point est à la fois commencement et fin*, comme le point placé au sommet d'un angle quelconque. — *Quant à l'instant, il est toujours autre*, parce que le temps ne peut pas plus s'arrêter que le mouvement. — *Se meut d'une manière continue*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

§ 7. *Le temps est un nombre*, en ce qu'il sert surtout à évaluer le mouvement. — *Étant le nombre d'un seul et même point*, le texte est un peu moins explicite. — *Tout ensemble*, j'ai ajouté ces mots. — *Comme étant les extrémités*, et alors l'instant est séparé rationnellement et de celui qui le précède, et de celui qui le suit. — *L'instant n'est pas une portion du temps*, bien qu'il compose le temps, pas plus que le point n'est une partie de la ligne, qu'il engendre. — *Sont des parties d'une même ligne unique*, c'est bien dans un même point qu'une des lignes finit, et que l'autre commence, comme dans les points qui forment le sommet d'un angle; mais quand on distingue deux lignes dans

tant que l'instant est une limite,
; et il n'est qu'un simple accident
t qu'il sert à nombrer les choses, il
nites ne sont absolument qu'à la
les limites, tandis que le nombre,
re dix, qui sert à compter ces dix
e, peut tout aussi bien se retrouver
re chose.

es sont
ion des

limite,
nite et
s com-
fférem-
, parce
ble. —
ips, ou
al, une
ait en-
t n'est
et non
st au
ligne.
'appli-
s mou-

vements et à tous les corps. — *Qu'a la chose dont elles sont les limites,* parce que la limite est attachée au corps même qu'elle termine, et qu'elle n'en peut être séparée que rationnellement, tandis que le nombre ne tient en rien aux choses qu'il sert à nombrer. — *Qui sert à compter ces dix chevaux qu'on regarde,* le texte n'est pas aussi explicite, et j'ai dû le développer pour le rendre plus clair. — *Se retrouver ailleurs et compter autre chose,* il n'y a qu'une seule expression dans le texte au lieu de deux. — Plusieurs éditeurs ont compris dans ce chapitre la phrase qui commence le chapitre suivant.

CHAPITRE XVIII.

Le temps est long ou court; il n'est pas lent ou rapide, le nombre ne l'est pas non plus; il n'est que petit o temps et le mouvement se servent réciproquement comme la grandeur et le mouvement peuvent se ser mesure réciproque.

§ 1. On vient de voir que le temps est le n mouvement par rapport à l'antériorité et à la rité, et qu'il est continu, parce qu'il est le no continu. § 2. Le plus petit nombre possible, à mot de nombre d'une manière absolue, c'est d pour un nombre particulier et concret, si en u moindre nombre est possible, en un autre sens pas; et, par exemple, si pour la ligne, le plus pe

Ch. XVIII, § 1. On vient de voir, la tournure qu'emploie ici le texte n'est pas tout à fait celle-ci; mais j'ai dû prendre cette tournure pour le début d'un chapitre. — *L'antériorité et la postériorité*, j'ai conservé ces mots généraux, pour qu'ils pussent également s'appliquer au temps et au mouvement. — *Parce qu'il est le nombre*, le texte est moins formel.

§ 2. *Le plus petit nombre possible*, le mot de Nombre est pris ici dans le sens de Quantité, comme la suite le prouve. — *Pour tel nombre particulier*, j'ai dû ic le texte pour l'éclaircir. j'ai ajouté ces mots. — comme nombre propr *En un autre sens*, en t tité et non plus en tant — *Le plus petit nombr* voilà bien le second prend ici le mot de No sens est tout à fait déte rait plus exact de di *petite quantité possibl* bre est une quantité; pas réciproquement v

en quantité numérique, c'est deux lignes et même une seule ligne ; en grandeur, il n'y a pas de plus petit nombre possible pour la ligne, puisque toute ligne est indéfiniment divisible. Par suite, le temps est tout à fait comme elle ; car au point de vue du nombre, le plus petit temps c'est un ou deux temps ; mais sous le rapport de la grandeur, il n'y a pas de plus petit temps possible. § 3. On comprend bien d'ailleurs pourquoi on ne peut pas dire du temps qu'il est lent ou rapide, et qu'on dit seulement qu'il y a beaucoup de temps ou peu de temps, et que le temps est long ou court. En tant que continu, le temps est long et court ; en tant que nombre, il y a beaucoup de temps et peu de temps. Mais il n'est pas rapide ou lent, parce que le nombre qui nous sert à nombrer n'est

quantité soit un nombre. — *C'est deux lignes*, c'est alors un nombre concret. — *Ou même une seule ligne*, si l'on admet que l'unité soit un nombre. — *En grandeur*, c'est qu'en effet ce n'est plus un nombre à proprement parler ; c'est une quantité. — *Il n'y a pas de plus petit nombre possible*, nombre étant pris pour quantité ou grandeur, ceci revient à dire que dans la grandeur il n'y a pas de minimum comme dans le nombre, parce que toute grandeur est indéfiniment divisible. — *Au point de vue du nombre*, proprement dit. — *Un ou deux temps*, c'est-à-dire un ou deux espaces de temps, un ou deux jours, un ou deux mois, un ou deux ans, etc. — *Sous le rapport de la grandeur*, c'est-à-dire ici de la durée. — *Il n'y a pas de plus petit temps possible*, il semble au contraire que sous le rapport de la durée, l'instant est un minimum ; mais il est vrai qu'on ne peut jamais donner la mesure exacte de l'instant.

§ 3. *Qu'il est lent ou rapide*, le temps en effet n'est ni lent ni rapide par lui-même, puisque son flux est immuable ; et c'est seulement par un abus de langage, dont il est facile de se rendre compte, qu'on prête au temps rapidité ou lenteur, selon les sensations qui nous agitent, ou selon les événements qui se passent autour de nous. — *Beaucoup de temps, et peu de temps*, les idées de peu et de beaucoup peuvent s'appliquer très-bien au temps, puisqu'il est un nombre. — *Il est long ou court*, en tant que continu. — *Le nombre qui nous*

jamais ni lent ni rapide. § 4. C'est le même
coëxiste partout à la fois; mais en tant qu'il y
rité et postériorité, le temps n'est plus le mê
que le changement aussi, quand il est actuel
est un, et que le changement passé et le c
futur sont autres. Le temps est bien un nombr
n'est pas celui qui nous sert à compter, c'est c
compté lui-même. Or, ce temps-là est toujou
sous le rapport de l'antérieur et du postérieur,
les instants sont toujours autres, tandis que
est toujours un et le même, soit qu'il s'ap
cent chevaux et là à cent hommes; il n'y
férence qu'entre les choses dénombrées, c'est
ce sont seulement les chevaux et les homm
fèrent.

§ 5. D'ailleurs, de même que, par un reto
ment pareil, le mouvement peut être constan
identique, de même aussi le temps peut être

sert à nombrer, c'est le nombre
abstrait.

§ 4. *C'est le même temps*, l'identité
du temps est évidente de soi, si on le
considère à un instant donné; et il
est le même à l'instant où j'écris ces
lignes pour l'univers entier; mais le
temps est divers en ce sens qu'on y
peut distinguer les différents mo-
ments de la succession infinie qui
le compose. Il est passé, présent et
avenir; et dans le passé et dans l'a-
venir, les divisions peuvent être in-
définies. — *Qu'il y a antériorité et
postériorité*, qu'il est passé ou futur,
et qu'on y distingu
divers dont les uns
ou antérieurs aux
que le changement, c
avec lequel le temp
fondu. — *Ce n'e
nous sert à compt*
nombre abstrait. —
lui-même, c'est le
mais on ne peut pa
que ce nombre soit
seulement les objet
à proprement parl
le nombre, propren

§ 5. *Par un ret*

un périodiquement : par exemple, une année, un printemps, un automne. § 6. Et non-seulement nous mesurons le mouvement par le temps; mais nous pouvons encore mesurer le temps par le mouvement, parce qu'ils se limitent et se déterminent mutuellement l'un par l'autre. Le temps détermine le mouvement, puisqu'il en est le nombre; et réciproquement, le mouvement détermine aussi le temps. Quand nous disons qu'il y a peu ou beaucoup de temps d'écoulé, nous le mesurons par le mouvement, de même qu'on mesure le nombre par la chose qui est l'objet de ce nombre; et, par exemple, c'est par un seul cheval qu'on mesure le nombre des chevaux. Ainsi nous connaissons quelle est la quantité totale des chevaux par le nombre; et, réciproquement, c'est en considérant un cheval seul que le nombre même des chevaux se trouve connu. Le rapport est tout à fait pareil entre le temps et le mouvement, puisque nous calculons de même le mouvement par le temps, et le temps par le mouvement. § 7.

pareil, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Périodiquement*, j'ai ajouté ce mot.

§ 6. *Le mouvement par le temps... le temps par le mouvement*, cette réciprocité de mesure entre le temps et le mouvement a été déjà plusieurs fois indiquée dans tout ce qui précède; mais elle n'avait pas été jusqu'ici exposée avec la précision nécessaire. — *Se limitent et se déterminent*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Nous le mesurons par le mouvement*, soit le mouvement extérieur et sensible, soit le mouvement intérieur de nos propres pensées. — *Par la chose qui est l'objet de ce nombre*, en prenant cette chose pour unité de mesure, et en appréciant le nombre, selon qu'elle est en plus ou moins grande quantité. — *C'est par un seul cheval*, pris comme unité de mesure, et alors on dit qu'il y a dix, vingt, cent chevaux, etc. On a l'idée du nombre par les êtres même qu'il sert à dénombrer. — *Le rapport* du nombre concret au nombre abstrait. Ce rapprochement entre le mouvement et le temps est fort ingénieux.

C'est d'ailleurs avec toute raison ; car le mouveme[illegible]ent plique la grandeur, et le temps implique le mouve[illegible]vem parce que ce sont là également et des quantités, [illegible], et continus, et des divisibles. C'est parce que la gra[illegible]nde telles propriétés que le temps a tels attributs ; et le[illegible]e te ne se manifeste que grâce au mouvement. Aussi n[illegible]ous surons indifféremment la grandeur par le mouve[illegible]men le mouvement par la grandeur ; nous disons que l[illegible]la ro est longue si le voyage a été long ; et réciproqueme[illegible]ent, le voyage est long si la route a été longue. De mê[illegible]ne a nous disons qu'il y a beaucoup de temps, s'il y [illegible] a be coup de mouvement ; et réciproquement, beau[illegible]oup mouvement, s'il y a beaucoup de temps.

§ 7. *Le mouvement implique la grandeur*, voir plus haut ch. 17, § 2. — *Et des quantités*, et non pas des nombres, terme qui ne serait pas ici assez général. — *Ne se manifeste*, le texte n'est pas aussi précis. — *Nous mesurons indifféremment la grandeur*, peut-être le mot d'Étendue serait-il plus juste que celui de Grandeur dans tout ce passage ; mais j'ai dû suivre le texte. La grandeur signifie ici l'espace parcou[illegible]u, et le corps même qui pa[illegible]court portion de l'espace ; l'e[illegible]emple donne Aristote du voya[illegible]e et route, détermine du rest[illegible] asse rement le sens du mot d[illegible] Gran — *Si le voyage a été l*[illegible]*g*, c' dire a duré longtemps. — *Bea de mouvement*, que d'aille[illegible]urs ce vement soit lent ou rapi[illegible]e, de qu'espèce que ce soit.

CHAPITRE XIX.

Explication de cette expression : Être dans le temps ; les choses éternelles ne sont pas dans le temps. — Le temps est la mesure du repos aussi bien que du mouvement ; le non-être n'est pas dans le temps. — Le présent ou l'instant est la continuité et la limite du temps ; analogie de l'instant et de la ligne ; de l'instant et du cercle. — Explications d'expressions diverses qui marquent le temps : A l'instant, Un jour ou Alors, Tout-à-l'heure, Récemment, Jadis, Tout-à-coup.

§ 1. Le temps est donc la mesure du mouvement et de l'être même du mouvement ; il mesure le mouvement, parce qu'il limite et détermine un certain mouvement qui sert à mesurer le mouvement total, de même que la coudée mesure la longueur, parce qu'elle détermine une certaine dimension qui sert à mesurer tout le reste de cette longueur. Pour le mouvement, être dans le temps, c'est être mesuré par le temps, soit en lui-même, soit dans sa

Ch. XIX, § 1. Et de l'être même du mouvement, le texte n'est pas aussi précis ; mais le sens est déterminé par ce qui suit, et il ne peut laisser de doute, bien que l'expression dont se sert Aristote soit peut-être un peu vague. — *Limite et détermine*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Mesure la longueur*, d'une chose quelconque, et par exemple d'une pièce de toile. — *Une certaine dimension*, c'est-à-dire une partie de la chose qui correspond à la longueur de la coudée ; et cette partie prise pour unité sert à mesurer tout le reste. — *Être dans le temps*, occuper une certaine partie du temps, exister pendant un certain temps. Cette expression qui doit revenir assez souvent, n'est peut-être pas déterminée avec assez de précision. — *Soit en lui-même*, d'une manière générale, le mouvement ne peut être mesuré que par le temps.

réalité; car le te
ment, et la réalité
être dans le tem
par lui. § 2. Il est
également, être d
pre existence me
ne peut signifier
quand le temps
choses dont on di
dans le nombre
partie et une pro
rale un élément
le nombre de ce
un nombre, l'in
distinctions anal
dans le nombre l'
éléments du non
temps. Quant a
comme elles sont

— *Soit dans sa réali*
termes sa durée. — *I*
mouvement, le texte
mouvement.

§ 2. *Pour toutes le*
pour toutes les chose
mouvement. — *Être*
c'est-à-dire durer un
temps, exister un ce
Être quand le temps
durer autant qu'une
de temps déterminé
mois, une année. —
dans le nombre,

elles sont renfermées par le nombre, absolument comme les choses qui sont dans l'espace, sont renfermées par l'espace. § 3. On doit voir aussi qu'être dans le temps, ce n'est pas simplement être quand le temps est, de même que ce n'est pas être en mouvement ou dans un lieu, que d'être quand le mouvement est ou que le lieu est; car si être dans quelque chose avait ce sens, toutes les choses seraient alors dans une chose quelconque; et le ciel tiendrait dans un grain de millet, puisque le ciel est en même temps qu'est le grain de millet. Or, cette coïncidence n'est qu'un simple accident. Mais une conséquence absolument nécessaire, c'est que, si quelque chose est dans le temps, il y ait du temps, du moment que cette chose existe; et que si quelque chose est en mouvement, c'est qu'il y ait du mouvement.

§ 4. Mais comme être dans le temps ressemble à être dans le nombre, il y aura un temps plus grand que tout

large et puisse aussi s'appliquer à l'avenir. — *Elles sont renfermées par le nombre*, c'est-à-dire qu'elles forment un certain nombre qui les comprend.

§ 3. *On doit voir aussi*, ceci est l'explication de la première signification prêtée à cette expression : Être dans le temps. Voir plus haut § 2. — *Ce n'est pas être en mouvement*, cet exemple est évident et fait bien ressortir la pensée. — *Le ciel tiendrait dans un grain de millet*, l'exemple est assez bizarrre ; mais il est exagéré pour faire mieux saisir à quelle absurdité on serait conduit. —*Cette coïncidence*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Mais une conséquence absolument nécessaire*, tandis que l'autre ne l'est pas, et qu'on ne peut pas conclure qu'une chose est dans une autre, parce que cette autre chose coëxiste avec elle. — *Est dans le temps*, quel que soit d'ailleurs le sens où l'on prend cette expression.

§ 4. *Ressemble à être dans le nombre*, voir plus haut, § 2. — *Un temps plus grand*, c'est-à-dire que le temps étant infini dépassera toujours la durée d'une chose quelconque, de même que le nombre, qui

ce qui est dans le temps. § 5. Voilà comment tou
est dans le temps est nécessairement renferm
temps, comme d'ailleurs toutes les choses qui s
quelque chose y sont renfermées ; et, par exemp
qui sont dans le lieu sont renfermées par le lie
faut également que les choses soient affectées de
manière par le temps, comme le prouve le lang
naire, où l'on dit que le temps détruit tout,
vieillit avec le temps, qu'avec le temps tout
s'oublie. Mais le temps n'accroît pas notre sc
temps ne nous rajeunit pas, le temps ne nou
pas; c'est qu'en lui-même le temps est bien p
cause de ruine, puisqu'il est le nombre égal d
ment, et que le mouvement transfigure tout ce

§ 7. Une conséquence évidente de ceci, c'es
choses qui sont éternelles, en tant qu'éternelles
pas dans le temps; car elles ne sont pas renfer

est également infini, pourra toujours surpasser un nombre quelconque de choses déterminées. C'est un premier rapport entre le temps et les choses qui sont dans le temps.

§ 5. *Voilà comment*, second rapport des choses et du temps, elles sont renfermées dans le temps, comme elles sont renfermées dans l'espace. — *Qui sont dans le lieu*, ou : « *Dans l'espace.* »

§ 6. *Soient affectées de quelque manière*, les exemples qui suivent montrent ce qu'il faut entendre par là. — *Le temps n'accroît pas notre science*, bien qu'il faille beaucoup

de temps pour beaucou
n'est pas le temps lui-mê
apprend ce que nous sav
là ce qui fait que les esp
tifs ou inintelligents pro
de l'expérience. — *Un*
ruine, c'est vrai d'une
nérale, quoi qu'à certain
de la vie le temps soit un
force et de beauté. — *T*
le mot du texte implique
ment d'état et une transfo

§ 7. *Les choses qui*
nelles, comme les corps cé
exemple. — *Elles ne son*
fermées par le temps, voir

le temps; leur existence n'est pas mesurée par lui; et ce qui le prouve bien, c'est qu'elles ne subissent de sa part aucune action, soustraites au temps dont elles ne font pas partie.

§ 8. Mais le temps, puisqu'il est la mesure du mouvement, sera aussi la mesure du repos, bien qu'indirectement; car tout repos est dans le temps. § 9. Or, si ce qui est dans le mouvement doit nécessairement être mu, il n'en est pas de même pour ce qui est dans le temps; car le temps n'est pas le mouvement; il n'est que le nombre du mouvement; et ce qui est en repos peut fort bien être aussi dans le nombre du mouvement, puisqu'on ne dit pas de toute chose immobile qu'elle est en repos, mais qu'on le dit seulement, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut, d'une chose qui est privée du mouvement que naturellement elle devrait avoir. § 10. Mais quand on dit qu'une chose est en nombre, cela signifie qu'il y a un

§ 5. — *Leur existence n'est pas mesurée par lui*, puisqu'elles sont éternelles ainsi que lui, et infinies en durée comme il peut l'être lui-même. — *Elles ne subissent de sa part aucune action*, c'est-à-dire qu'elles n'éprouvent aucun changement. Il faut rapprocher tout ce passage d'Aristote des passages analogues du *Timée* de Platon, p. 130 de la traduction de M. V. Cousin; mais le langage du disciple n'a pas encore toute la majesté de celui du maître.

§ 8. *La mesure du mouvement*, puisqu'il est le nombre du mouvement. — *Bien qu'indirectement*, attendu que le repos n'est que la privation du mouvement, et qu'ainsi le repos est mesuré par le temps comme le mouvement, dont il est la privation.

§ 9. *Ce qui est dans le mouvement*, c'est une sorte de tautologie avec ce qui suit. — *Il n'en est pas de même*, c'est-à-dire que ce qui est dans le temps ne doit pas être nécessairement aussi en mouvement, puisque le temps n'est que le nombre et la mesure du mouvement, sans être le mouvement lui-même. — *Plus haut*, Livre III, ch. 2, § 1.

§ 10. *Mais quand on dit*, le texte

certain nombre de
chose est mesurée p
conséquent, si la c
surée par le temps.
qui se meut et le co
est mu, l'autre en t
mesurera la quanti
mouvement, de tell
vement ne sera pas
le rapport de la g
rapport de la grand
les choses qui ne
sont pas dans le te
mesuré par le temp
vement et l'inertie.
le non-être ou ce
temps : par exempl
être autrement que
ne peut jamais être

n'est pas tout à fait aus
j'ai dû le développer un
rendre plus clair. — *Et*
cette chose, en tant qu'e
rable. — *Si la chose*
temps, comme l'autre
nombre; voir plus hau
mesurera la quantité,
port de la durée. — *De*
ou : « *De la quantité.* »
deur de son mouvement
temps est le nombre o
du mouvement.

§ 13. D'une manière générale, si le temps est en soi la mesure du mouvement, et n'est qu'indirectement la mesure du reste, il est évident que toutes les choses dont le temps mesure l'être, ne peuvent jamais avoir leur être que dans le repos ou le mouvement. Donc aussi, toutes les choses périssables et créées, en d'autres termes, toutes celles qui peuvent tantôt être et tantôt n'être pas, sont nécessairement dans le temps, puisqu'il y a un temps plus vaste qui dépasse leur être, et qui dépasse le temps même qui mesure la durée de leur existence. Mais pour les choses qui n'existent pas, toutes les fois que le temps les renferme, ou bien c'est qu'elles ont été, comme Homère a été jadis ; ou bien c'est qu'elles seront, comme tout ce qui est de l'avenir. Le temps les renferme de l'une ou de l'autre des deux façons ; et s'il les renferme des deux façons à la fois, c'est qu'elles peuvent tout à la fois avoir été dans le passé et être encore dans l'avenir. Mais pour les choses que le temps ne renferme d'aucune manière, elles n'ont point été, elles ne sont pas et elles ne seront

§ 13. *Indirectement*, ou « accidentellement. » — *Ne peuvent jamais avoir leur être*, en tant que mesurables par le temps. Leur être en ce sens se confond avec leur durée. — *Sont nécessairement dans le temps*, ce sont même les seules qui soient dans le temps, puisque les choses éternelles et les choses impossibles n'y sont pas. — *Qui dépasse leur être*, c'est-à-dire leur durée ; et alors ce qui suit est une sorte de tautologie, puisque l'être des choses par rapport au temps n'est pas distinct de leur durée. — *Qui n'existent pas*, actuellement sous-entendu. — *Que le temps les renfeme*, en ce qu'elles ne sont ni *éternelles* ni impossibles. — *De l'une et de l'autre des deux façons*, des choses ont été et ne peuvent plus être ; ainsi Homère a vécu. Il y en a qui ont été, mais qui peuvent être de nouveau. — *Que le temps ne renferme d'aucune manière*, celles qui sont ou impossibles ou éternelles ; voir plus haut §§ 7 et

jamais. Or, parmi les choses qui ne sont pas
le temps ne renferme pas sont toutes les chos
contraires sont éternels. Ainsi, par exemple, l'
surabilité du côté au diamètre étant éternelle
commensurable au diamètre ne sera point dan
et par suite, le côté commensurable n'y sera p
tage. Donc éternellement aussi il n'est point, p
contraire à une chose qui est éternelle. Mai
choses dont le contraire n'est pas éternel, peu
n'être pas, et elles sont sujettes à naître et à p

§ 14. Quant à ce qui regarde l'instant pré
ainsi que je l'ai dit, la continuité du temps ; c
continuement le temps passé au temps à venir
manière générale, il est la limite du temps,
ment de l'un et fin de l'autre. Mais ceci n'est p
pour l'instant, comme ce l'est pour la ligne, q
immobile. L'instant ne partage et ne divise le t
puissance ; en tant qu'il divise, il est toujours
tant qu'il réunit et continue, il est toujours le u

12. — *Le côté incommensurable au diamètre ne sera point dans le temps*, parce que l'incommensurabilité est éternelle et n'est point renfermée dans le temps. — *Le côté commensurable n'y sera point davantage*, parce qu'il est éternellement impossible.

§ 14. *Ou le présent*, j'ai ajouté cette paraphrase. — *Ainsi que je l'ai dit*, voir plus haut, ch. 17, § 4. — *Il réunit continuement*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Mais*
ceci, c'est-à-dire cette
limitation. — *Pour l*
rait plus exact de d
point dans la ligne. —
immobile, et où par c
peut saisir plus aisém
priété, qu'ont tous les
ligne se compose. —
sance, c'est peut-être tr
l'instant, insaisissable c
semble ne jamais être co
— *Réunit et continue*,
seul mot dans le text

comme le point dans les lignes mathématiques ; car pour la raison, le point n'est pas toujours un seul et même point, puisqu'il est autre, quand on divise la ligne, et qu'il est absolument le même en tant qu'il est un. De même aussi pour l'instant ; tantôt il est en puissance la division du temps, tantôt il est la limite et l'union des deux à la fois. Mais la division et l'union sont la même chose et soutiennent le même rapport ; seulement leur manière d'être n'est pas la même. Telle est une première façon de comprendre l'instant. § 15. Il en est une autre ; et c'est lorsque le temps de l'instant dont on parle est proche de celui où l'on est. Ainsi on dit de quelqu'un : Il viendra à l'instant, pour dire qu'il viendra aujourd'hui ; il est venu à l'instant, pour dire que c'est aujourd'hui qu'il est venu. Mais pour les événements d'Ilion, on ne dit point qu'ils se sont passés à l'instant, pas plus qu'on ne dit que le déluge a eu lieu à l'instant. Cependant le temps est continu en re-

raison, ou bien : « *Logiquement.* » — *Quand on divise la ligne*, et qu'alors le point se trouve le commencement d'une ligne et la fin d'une autre ligne. — *La division du temps*, et alors l'instant se dédouble logiquement, puisqu'il se trouve tout à la fois la fin du passé et le commencement de l'avenir. — *Sont la même chose*, parce qu'elles se confondent dans un seul et même instant. — *Soutiennent le même rapport*, avec le passé et l'avenir, que l'instant réunit ou qu'il divise, puisque logiquement le présent réunit ou divise tout aussi bien les deux portions du temps entre lesquelles il est placé. — *De comprendre l'instant*, ou le présent en lui-même et à proprement parler.

§ 15. *Il en est une autre*, qui est impropre. — *De l'instant dont on parle*, soit passé, soit à venir. — *Est proche de celui où l'on est*, et qu'alors on néglige une différence qui semble trop petite pour qu'on s'en occupe. — *On dit de quelqu'un*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Les événements d'Ilion*, éloignés du temps d'Aristote par sept ou huit siècles. — *Le déluge*, de Deucalion. — *Le temps est continu*, parce qu'en effet il n'y a pas de lacune entre ces événements, tout éloignés qu'ils sont du présent, et le moment

montant jusqu'à ces événements; mais ces év
ne sont pas proches de nous.

§ 16. L'expression de Alors, Un jour, indique
déterminé, par rapport à un instant antérieur
rieur. Ainsi l'on dit par exemple : Un jour ou A
a été prise; Alors ou Un jour, une inondation
car c'est nécessairement un temps déterminé pa
à l'instant actuel. Il y aura donc d'une part, un
quantité de temps qui s'écoulera vers l'événeme
de l'instant où nous sommes, et d'autre part,
écoulé pour remonter à l'événement dont on
s'agit de quelque chose qui concerne le passé.
n'est point de temps duquel on ne puisse dire
alors toute espèce de temps quel qu'il soit
jours être fini. § 18. Le temps viendra-t-il donc

où l'on en parle. — *Ne sont pas proches de nous*, et par conséquent on ne peut les confondre avec le présent.

§ 16. *L'expression de Alors, Un jour*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte; je n'ai pas pu trouver dans notre langue d'équivalent meilleur pour le mot grec. — *Antérieur* (*ou postérieur*), j'ai dû ajouter ces mots qu'implique le contexte et qu'autorisent les commentateurs grecs, bien que cette addition ne soit pas indispensable. — *Un jour Ilion a été prise*, c'est pour le passé. — *Un jour une inondation aura lieu*, c'est pour le futur; *Une inondation* ou *le déluge*. — *Par rapport à l'instant actuel*, d'où l'on part s'il s'agit du

futur, et où l'on aboutit
passé. — *Vers l'événem*
— *D'une part... d'au*
texte n'est pas aussi for

§ 17. *Toute espèce d*
qu'il soit, le texte n'est
plicite. — *Peut donc touj*
et alors le temps ne sera
éternel, comme le sout
Aristote. Le temps, qu
terminé, est fini; mais
d'une manière génér
comme l'espace, et é
lui.

§ 18. *Viendra-t-il*
défaillir, ce qui arri
espèce de temps était
vient de le supposer.
l'embarras, c'est qu'

défaillir? Ou plutôt ne doit-on pas dire qu'il ne défaillera jamais? En effet, le temps ne peut jamais défaillir, puisque le mouvement est éternel. § 19. Le temps est-il donc toujours autre? Ou est-ce le même qui revient à plusieurs fois? Il est clair que tel est en cela le mouvement, tel est aussi le temps. Si le mouvement peut être toujours un et le même, le temps aussi sera également un et identique; si le mouvement ne l'est pas, le temps ne le sera pas davantage. § 20. Mais puisque l'instant présent est la fin et le commencement du temps, non pas du même temps, il est vrai, mais la fin du passé et le commencement de l'avenir, on peut dire qu'il en est ici comme du cercle, où

assez distingué le temps et la durée; le temps devrait toujours être pris au sens limité et fini; et l'éternité serait l'expression propre pour le temps infini. Platon a fait cette distinction profonde dans le *Timée*, p. 130 de la traduction de M. V. Cousin. — *Ne doit-on pas dire*, c'est la tournure qu'emploie très-souvent Aristote pour exprimer sa propre opinion. La forme interrogative ne doit rien ôter à la force de l'affirmation. — *Puisque le mouvement est éternel*, et que le temps mesure le mouvement, comme le mouvement mesure le temps. Voir Livre VIII, ch. 1.

§ 19. *Le temps est-il donc toujours autre?* question aussi profonde que difficile, et qu'Aristote ne résout pas. — *Est-ce le même qui revient à plusieurs fois?* il semble que le temps est toujours le même, puisqu'il est impossible de distinguer un instant d'un autre instant, et que toutes les divisions factices imaginées pour le temps, le jour, les mois, les années, les siècles, y sont complétement étrangères. — *Tel est en cela le mouvement, tel est aussi le temps*, cette assimilation du temps et du mouvement ne résout pas la question; et il n'est pas sûr même qu'elle soit fort exacte. — *Le mouvement peut être toujours un et le même*, cette pensée aurait eu besoin d'explication, et le mouvement n'est pas un et continu comme l'est le temps; il n'est pas comme lui partout, et toujours le même.

§ 20. *L'instant présent*, ou simplement : « *Le présent.* » — *Non pas du même temps*, cette distinction importante est répétée à la fin du §. — *Il en est ici comme du cercle*, comparaison ingénieuse, bien qu'elle ne serve pas beaucoup à éclaircir

dans le même
le convexe et l
commencer et
paraît toujour
mencement et
le même temp
relativement à
viendra non p
jours à comm

§ 21. Tout
venir, proche
Quand vous
on ; et ceci ve
est proche. T
du temps pa
vous promèn

la pensée ; car la
est plus famili
la notion mathém
on cherche à l
est toujours à co
il faut remarqu
profondeur de
c'était le même
cette courte ph
indispensable et
pliqué dans le c
posés coëxister
qui est imposs
gories, ch. 10,
ma traduction.
le passé et l'av
non plus jamai
dire que le temp

l'heure; je me suis déjà promené. Mais on ne dit pas qu'Ilion ait été saccagée tout à l'heure, parce que cet événement est par trop éloigné de l'instant présent où l'on parle. § 22. Récemment se dit de ce qui est proche de l'instant actuel tout en faisant partie du passé. Quand êtes-vous arrivé? Récemment ou à l'instant, et cela ne se dit que quand le temps est rapproché du moment même où l'on est. § 23. Jadis exprime au contraire l'éloignement des choses. § 24. Tout à coup s'emploie pour exprimer que la chose survient par un dérangement subit dans un temps qui, par sa petitesse, est imperceptible. § 25. Or, tout changement est, par sa nature même, cause d'un dérangement; c'est dans le temps que toutes choses naissent et périssent. Aussi a-t-on dit parfois que le temps est tout ce qu'il y a de plus sage et de plus savant; mais Paron, le Pythagoricien avait peut-être plus raison de dire

promené, il n'y a qu'une seule phrase dans le texte; j'ai ajouté cette seconde phrase, répétition presque complète de la première, afin de pouvoir introduire le mot de *Déjà*, qui est le seul dans le texte grec.

§ 22. *Récemment* ou *Tantôt*; mais ce dernier mot, en français, peut s'appliquer au futur tout aussi bien qu'au passé, tandis que le mot grec ne paraît avoir que cette dernière signification. — *Ou à l'instant*, j'ai ajouté cette paraphrase.

§ 23. *L'éloignement des choses*, dans le passé, comme l'expression précédente exprimait leur proximité dans le passé aussi.

§ 24. *Survient par un dérangement subit*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 25. *Cause d'un dérangement*, l'idée même de changement implique celle de dérangement, c'est-à-dire le passage d'un certain état à un autre état. — *Naissent et périssent*, voir plus haut, § 13. — *Aussi a-t-on dit parfois*, il paraît que cette sentence doit être attribuée à Simonide, si l'on s'en rapporte à Simplicius, qui s'appuie sur l'autorité d'Eudème. — *De plus sage et de plus savant*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Mais Paron, le Pythagoricien*, il n'est pas sûr que Paron soit ici un

que le temps est tout ce qu'il y a de plus igno
c'est avec le temps qu'on oublie tout. En soi,
temps est bien plutôt cause de ruine que de g
ainsi que je l'ai déjà dit ; car le changement p
même est toujours un dérangement de ce qui a
n'est qu'indirectement que le temps est cause de
ration et de l'être. Une preuve bien suffisante
rien ne peut naître sans éprouver une sorte de
ment et d'action, tandis qu'une chose peut au
périr, sans le moindre mouvement ; et c'est là
qu'on entend par la destruction que cause le
Néanmoins et à vrai dire ce n'est pas même le te
produit cette destruction, et c'est seulement que
gement-là, aussi bien que les autres, se produit
temps.

§ 26. Jusqu'ici nous avons donc démontré l'e
du temps, et défini ce qu'il est ; nous avons aussi

nom propre ; et, d'après l'explication de Simplicius, on peut supposer qu'il s'agit seulement de la réponse d'un Pythagoricien inconnu *qui était présent* à la conversation de Simonide pendant les jeux olympiques. — *Je l'ai déjà dit*, voir plus haut, § 6. — *Car le changement*, on se rappelle que le mouvement se confond avec le changement ; voir plus haut, ch. 15, § 7. — *Indirectement* ou *accidentellement*. — *Que le temps est cause de la génération*, parce que toute génération quelconque a lieu dans le temps, sans que ce soit le temps qui la cause directement. Le texte n'est pas d'ailleurs aussi
cette phrase pourrait se ra
mouvement aussi bien qu
— *Sans le moindre mou*
changement. — *Par la d*
que cause le temps, c'est l
tion lente et insensible d
peut apprécier l'effet qu'
intervalles. — *Qui produit*
truction, bien que dans l
ordinaire ce soit toujours
qu'on l'attribue. — *Aussi*
les autres, soit de tr
soit d'accroissement et de
sance, etc.

§ 26. *L'existence du te*

ons du mot Instant et le sens de ces
jour, Tout à l'heure, Récemment,

HAPITRE XX.

sur le temps; tout changement a lieu
différents des mots antérieur et posté-
t du passé ou de l'avenir. — Rapport de
temps existe-t-il sans l'âme qui le per-
nps; ses rapports avec le mouvement et
de la théorie du temps.

ération, que nous venons de faire, il
irement tout changement et tout
mps; car tout changement est ou
nt; et c'est là ce qu'on peut obser-
Je dis d'une chose qu'elle se meut
ne autre, quand elle change anté-
re pour arriver à l'état qui est en

ut *Ins-*
. — *De*
liquées

n, c'est
al con-
le trou-
ât plus
— *Tout*

changement, ici Changement est synonyme et équivalent de Mouvement; voir plus haut ch. 15, § 7. — *Qu'une autre*, j'ai ajouté ces mots pour rendre la pensée plus claire. — *Pour arriver à l'état qui est en question*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Antérieurement*, dans le sens où l'on vient de dire un peu plus

question, tout en
étant douée d'un m
que dans le mouv
que l'on compare s
vent en ligne droit
Antérieurement est
rieur ne se disent c
l'instant présent. O
passé et de l'aveni
le temps, l'antérieu
là où est le présent
au présent. Mais A
inverse, selon qu'
futur. Ainsi dans l
est le plus éloigné
rapproche davanta
rieur est ce qui est
rieur ce qui en e
toujours dans le te

haut qu'une chose est
mouvement plus rapide
change Antérieurement
— *Pour tout le reste*,
les autres espèces de m
l'accroissement, l'altér
voir les *Catégories*, ch
de ma traduction. —
postérieur, c'est-à-dire
tur ; mais j'ai conservé l
térieur et de Postérieu
leur forme comparativ
vantage à l'expression
Le présent, *l'instant*, i

une conséquence du mouvement, il est clair que tout changement ou tout mouvement est dans le temps.

§ 2. Une chose bien digne d'étude, c'est de rechercher quel est le rapport du temps à l'âme qui le perçoit, et comment il nous semble qu'il y a du temps en toute chose, la terre, la mer et le ciel. § 3. Est-ce parce que le temps est une propriété, ou un mode du mouvement, dont il est le nombre, et que toutes ces choses sont mobiles? Car tout cela est dans l'espace ; et le temps et le mouvement coëxistent toujours l'un à l'autre, soit en puissance soit en acte. § 4. Mais si l'âme par hasard venait à cesser d'être, y aurait-il encore ou n'y aurait-il plus de temps? C'est là

que les degrés soient dans le passé, ou qu'ils soient dans l'avenir. — *Une conséquence du mouvement*, parce que tout mouvement est ou plus rapide ou plus lent, selon qu'on vient de le remarquer. — *Il est clair*, c'est la conclusion annoncée dès le début du §.

§ 2. *Le rapport du temps à l'âme*, voir plus haut, ch. 16, §§ 1 et suiv. — *Qui le perçoit*, j'ai ajouté ces mots pour rendre toute la force de l'expression grecque. — *La terre, la mer*, la notion du temps nous accompagne partout où nous sommes, et nous plaçons le temps en dehors de nous après l'avoir trouvé d'abord en nous-mêmes. — *Dans le ciel*, où les mouvements des corps qui le peuplent, nous donnent l'idée du temps par celle du changement.

§ 3. *Une propriété*, le texte dit une Affection. — *Toutes ces choses sont mobiles*, il n'est pas probable qu'Aristote veuille dire ici que la terre est mobile, dans le sens où nous l'entendons aujourd'hui ; car il a toujours soutenu l'immobilité de la terre; mais il veut dire sans doute que tout est mobile à la surface de la terre, à peu près comme tout est mobile à la surface des eaux. — *Tout cela*, c'est-à-dire la terre, la mer et le ciel. — *Le temps et le mouvement coëxistent toujours*, puisque le temps mesure le mouvement, et que réciproquement le mouvement mesure le temps. — *Soit en puissance, soit en acte*, c'est-à-dire que si le mouvement est simplement en puissance, le temps est en puissance aussi, et que si le mouvement est en acte, le temps est en acte également.

§ 4. *Si l'âme par hasard*, question souvent posée depuis Aristote, et reprise par Kant, qui en a donné une solution toute idéaliste ; voir la *Critique de la Raison pure*, Esthétique

une question qu'on
doit compter ne pe
ment qu'il y ait en
par suite évidemm
bre ; car le nombre
qui peut l'être. M
dans l'âme l'enten
compter, il est d
l'âme n'est pas ; et
hypothèse que ce
il se peut que le

transcendentale, section
temps, après la section
La solution que donne
semblerait se rapproche
Kant, qui appelle le t
pace les formes de la
refuse à l'un et à l'aut
lité substantielle. Voir l
j'ai discuté ces questio
qui peut l'être, cette alt
ble détruire la premi
et il suffit qu'il y ait q
de numérable pour qu
bre. — *Et dans l'âm*
ment, voir le *Traité de*
III, ch. 4, p. 290 de m
— *Il est impossible que*
solution toute idéaliste
s'attendait pas à trouv
tote. Il n'est pas proba
ait connu cette théori
décesseur ; mais le r
est frappant. — *Si l'â*
je crois que cette opi
résulte de la confusion

l'antérieur et le postérieur sont dans le mouvement, et le temps n'est au fond que l'un et l'autre, en tant qu'ils sont numérables.

§ 5. On peut encore se demander de quelle espèce de mouvement le temps est le nombre. Ou bien est-il le nombre d'un mouvement quelconque? Ainsi c'est dans le temps que les choses naissent, périssent et s'accroissent ; c'est dans le temps qu'elles changent et qu'elles se meuvent. Le temps est donc le nombre de chacune de ces espèces de mouvement en tant que chacune d'elles est mouvement ; et voilà comment d'une manière générale le temps est le nombre du mouvement continu, et non pas de telle espèce particulière de mouvement. § 6. Mais il est possible que deux choses différentes se meuvent au même instant, et le temps alors serait le nombre de l'une et l'autre à la fois. Le temps dans ce cas est-il autre

but du § ne s'adresse évidemment qu'à l'âme humaine, et dans l'âme à l'entendement, sa faculté supérieure. — *Le temps n'est au fond que l'un et l'autre*, le temps pris dans son sens limité et défini ; mais non le temps pris dans son sens de durée éternelle, sans commencement ni fin.

§ 5. *De quelle espèce de mouvement*, voir les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction. — *D'un mouvement quelconque*, c'est-à-dire de toutes les espèces de mouvement, le nombre du mouvement en général. — *Naissent, périssent*, c'est une des espèces du mouvement. — *Et s'accroissent*, autre espèce du mouvement. — *Qu'elles changent*, même remarque. — *Et qu'elles se meuvent*, ou se déplacent, espèce principale du mouvement. — *Du mouvement continu*, dans lequel il y a antérieur et postérieur, et par conséquent dans lequel il y a du temps.

§ 6. *Deux choses différentes se meuvent*, dans le § précédent, il s'agissait de la différence des mouvements selon leurs espèces ; il s'agit ici de la différence des mouvements selon les corps où ils ont lieu. On voit d'ailleurs que ceci s'applique, non pas seulement à deux corps que l'on comparerait, mais à l'ensemble des corps, ce qui est dit ici pour deux n'étant pas moins vrai pour tous. — *Le nombre de l'une et de l'autre*, et

aussi? Et est-il po
multanément? Ou
temps tout entier
tout; et même les
sont pas moins d
bre qui est bien t
ici de chiens et
d'autre au nombr
même pour des m
ble. Seulement le
il ne l'est pas; ta
simple altération
même temps, pui
le nombre égal e
tération. Ce qui
et séparés, tan
même, c'est que

par suite de toutes c
ception. — *Est-il autr*
les corps au mouveme
l'applique. — *Deux*
multanément, le tem
nel, infini en tant q
il peut y avoir deu
temps égaux, pris con
nombres de mouvem
Le temps tout enti
termes la durée; le te
c'est l'éternité. Arist
ici cette distinction
que Platon dans le
130 de la traduction
sin. — *Les temps qu*

pour des mouvements ou des êtres égaux et simultanés.

§ 7. Comme il existe un mouvement de translation, dont une espèce est la translation circulaire ; et comme toute chose se compte et se mesure par une seule et unique chose du même genre qu'elle, les unités par une unité, les chevaux par un cheval, etc.; de même le temps se compte et se mesure par un certain temps déterminé ; et le temps, ainsi que nous l'avons déjà dit, se mesure par le mouvement et le mouvement par le temps ; c'est-à-dire que c'est par le temps d'un mouvement déterminé que se mesure la quantité et du mouvement et du temps.

§ 8. Si donc le primitif est toujours la mesure de tous les objets homogènes, la translation circulaire, uniforme comme elle l'est, doit être la mesure par excellence, parce que son nombre est de tous le plus facile à connaître. L'altération, l'accroissement, la génération même n'ont rien d'uniforme ; il n'y a que la translation qui le soit.

traduction. — *Des mouvements ou des êtres*, le texte est tout à fait indéterminé, et j'ai cru pouvoir préciser ma traduction par ces deux mots.

§ 7. *Se compte et se mesure*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Une seule et unique chose*, que l'on prend pour unité de mesure, et à laquelle on rapporte toutes les choses de même espèce, pour les mesurer ou les compter. — *Les unités*, c'est-à-dire les nombres, ou peut-être aussi les individus. — *Par un certain temps déterminé*, selon les divisions admises par l'usage. — *Nous l'avons déjà dit*, plus haut, ch. 18, § 7. — *Le temps d'un mouvement déterminé*, comme les clepsydres, par exemple, du temps d'Aristote, ou le pendule de notre temps.

§ 8. *Le primitif*, j'ai conservé toute la généralité de l'expression grecque. — *La translation circulaire*, par exemple, celle qui amène le retour périodique des jours et des nuits, des saisons, des années, etc. — *La mesure par excellence*, voir plus loin, Livre VIII, ch. 10, où il est donné une démonstration de ce principe. — *N'ont rien d'uniforme*, en ce qu'ils sont tantôt plus rapides et tantôt plus lents. — *La transla-*

§ 9. Aussi ce qui f
vement de la sph
mesure tous les a
§ 10. Ceci même
qui ne voit qu'un
dans toutes les a
turel, et qui nai
ce que toutes ces
et qu'elles ont u
c'était par une
lui-même ne sem
si à son tour, il
sure de cette tr
ment il est lui-
dire que toutes l
cercle, revient à
pour le temps.
que le temps es
circulaire ; car,

tion, ajoutez : *Circ*
qui a été dit plus h
§ 9. *A été pris po*
de la sphère, voir p
§ 2, où cette opin
philosophes a été r
vement de la sphèr
vement circulaire d
vers. — *Et qui*
temps, par le reto
jours et des nuits,
années.
§ 10. *Un cercle*
humaines, l'expre

paraît être dans sa totalité rien autre chose qu'un certain nombre accumulé de mesures.

§ 11. D'ailleurs, on a bien raison de dire que le nombre est toujours le même d'une part pour les moutons, par exemple, et pour les chiens d'autre part, si le nombre de ces animaux est égal de part et d'autre; mais que la dizaine n'est pas la même, non plus que les dix objets ne sont pas les mêmes. C'est absolument comme les triangles qui ne sont pas les mêmes, quand l'un est équilatéral et l'autre scalène. Cependant, la figure est bien la même, puisque tous deux sont des triangles. Car on dit d'une chose qu'elle est identique à une autre, quand elle n'en diffère point dans sa différence essentielle; et elle cesse d'être identique, quand elle en diffère ainsi. Le triangle, par exemple, ne diffère d'un autre triangle que par une simple différence de triangle; et il n'y a alors que les triangles qui soient différents. Mais ils ne diffèrent pas de figure, et tous deux sont dans une seule et même division de figures; car telle figure est un cercle et telle autre figure est un triangle; et dans le triangle, tel triangle est

mulé, j'ai ajouté ce dernier mot.

§ 11. *D'une part pour les moutons*, voir plus haut, § 6. — *La dizaine n'est pas la même*, en ce sens seulement que les objets auxquels elle s'applique ne sont pas les mêmes. — *Elle n'en diffère point dans sa différence essentielle*, j'ai ajouté ce dernier mot qui m'a paru indispensable. La différence essentielle est celle qui fait qu'un objet est classé dans tel genre ou dans tel autre. Par exemple, en fait de figures, c'est une différence essentielle d'avoir trois ou quatre côtés; car les trois côtés placent la figure parmi les triangles, tandis que les quatre côtés la placent parmi les quadrilatères. Voir l'*Introduction aux Catégories* de Porphyre, ch. 3, p. 14 de ma traduction. — *Une simple différence de triangle*, ce n'est donc qu'une différence d'espèce et non de genre. — *Une seule et même di-*

isoscèle, tandis que tel autre est scalène.
donc la même ; et c'est telle figure, par exe
gle ; mais le triangle n'est pas le même.
façon que le nombre aussi est le même ;
des chiens ne diffère pas de celui des m
différence de nombre ; seulement la dizai
même, parce que les objets auxquels elle s
différents entr'eux, ici des chiens et là des

§ 12. Nous terminons ici ce que nous a
du temps considéré en lui-même, et de ce
buts qui appartiennent spécialement à cet

vision, c'est-à-dire celle des triangles. — *Mais le triangle n'est pas le même*, il y a dans tout ce passage un peu de redondance et quelques répétitions. La pensée est d'ailleurs fort claire et n'avait pas besoin de tant de développements ; mais toutes les notions mathématiques étaient beaucoup moins répandues au temps d'Aristote qu'elles ne le sont aujourd'hui. — *C'est ainsi que le nombre*, conclusion à laquelle tend tout le raisonnement qui précède. — *Une différence de nombre*, puisque c'est également dix de part et d'autre. —

Ici des chiens et
haut le texte dis
moutons.

§ 12. *A cette*
la nature et du
quatrième livre,
mière partie de
tote. Le reste de
sacré à la théo
que toutes les
n'ont fait que
haut, Livre III,
Dissertation pré
position de la
et la Préface.

LIVRE V.

DU MOUVEMENT.

CHAPITRE PREMIER.

Théorie générale du mouvement; espèces diverses du changement confondu avec le mouvement; mouvement indirect et accidentel; mouvement partiel, et mouvement en soi et total. Ces distinctions s'appliquent au moteur comme au mobile. — Le changement ne peut être séparé du mouvement; changement par accident; changement partiel; changement en soi. Mouvement à partir du centre vers les extrêmes, qui sont contraires entr'eux, comme le milieu est contraire à l'un et à l'autre tout ensemble.

§ 1. Tout ce qui change vient à changer, soit par acci-

Ch. I. Il faut remarquer que ce premier chapitre du Livre V se lie au précédent par une particule adversative, qui fait en quelque sorte une phrase unique de celle qui termine le IV[e] Livre, et de celle qui commence celui-ci. Ce n'est pas là une preuve bien forte que le V[e] Livre soit la suite régulière des autres; mais ce qui le démontre péremptoirement, c'est que toutes les théories antérieures n'ont été présentées que comme des préliminaires à la théorie du mouvement. Sans cette dernière, la *Physique* serait complétement mutilée; et elle n'aurait aucun sens. Ainsi le V[e] Livre tient aux autres par les rapports les plus étroits et les plus évidents. Voir plus haut, Livre III, ch. 1, § 1; et aussi la Dissertation préliminaire sur la composition de la *Physique*. Ce premier chapitre sur le mouvement se trouve analysé et parfois textuellement reproduit dans la *Métaphysique*, Livre XI, ch. 11, p. 1067, édit. de Berlin.

§ 1. *Tout ce qui change*, le chan-

dent, comme, par exemple, lorsqu'on dit que
marche, parce que l'être pour lequel c'est
d'être musicien se met à marcher ; soit quand
manière absolue qu'une chose change, parce q
de cette chose vient à changer, comme cel
toutes les choses dont le changement n'est co
dans leurs parties : ainsi on dit que le corps d
se guérit, parce que l'œil, ou la poitrine se
quoique ces organes ne soient que des parti
entier. Enfin, dans un dernier et troisième
d'une chose qu'elle se meut, non plus parc
meut par accident, ni parce que quelqu'une d
est en mouvement, mais parce qu'elle se meu
ment elle-même, et c'est là ce qu'est le mo
§ 2. Mais dans chaque espèce de mouvemen
en soi est différent : par exemple, un être qui

gement se confondant toujours avec le mouvement ; voir plus haut, Livre IV, ch. 15, § 7. — *Soit par accident*, ou indirectement. — *Le musicien marche*, c'est accidentellement ou indirectement qu'on dit du musicien qu'il marche ; car ce n'est pas parce qu'il est musicien qu'il marche, et en tant que musicien il ne fait que de la musique. — *C'est un accident*, ou un attribut. — *D'une manière absolue*, et sans mettre aucune limite ni réserve. Ainsi, on dit de quelqu'un qu'il est guéri, parce qu'une simple partie de lui-même, son œil, sa poitrine sont guéris de l'affection qui les affligeait ; c'est qu'on prend alors la partie pour le

tout ; et dans ce sens
n'est que partiel, au
Le mouvement ainsi
core en quelque sort
Dans un troisième
le texte n'est pas
Parce qu'elle se meu
elle-même, c'est-à-dir
lité, et en ne puisant
qu'en elle seule. —
c'est-à-dire ce qui es
pour soi, sans aucun
attributs ou à ses par

§ 2. *Dans chaque*
vement, voir les *Cat*
p. 128 de ma traducti
qui s'altère, l'altérati
vement dans la

nouvement même de l'altération, l'être devient
, selon qu'il se guérit ou qu'il s'échauffe.
ı reste ces distinctions sont tout à fait les mêmes
moteur. Ainsi ou le moteur meut accidentelle-
ı il meut partiellement, parce qu'une de ses par-
créer le mouvement ; ou bien enfin, il meut en
tivement ; par exemple, le médecin guérit, et la
ppe.

y a donc ici plusieurs termes à considérer : d'a-
ıoteur initial ; puis le mobile, ou l'objet mu ; en
lieu, le temps dans lequel le mouvement se fait ;

ualité et d'attributs sans
place et de quantité ;
rps qui est noir devient
'altère ainsi et devient
un mouvement sur place
puisque c'est l'être qui
état à un autre état. —
mouvement de l'altéra-
e n'est pas aussi précis.
ifférent, en passant d'un
t différent. — *Se guérit*
hauffe, ces deux mouve-
les mouvements de sim-
on. De malade l'être
in ; et du froid, il passe
.
istinctions, le texte n'est
mel. — *Les mêmes pour*
ne pour le mobile, dont
arler ; c'est-à-dire qu'on
moteur par accident, le
une de ses parties, et
ur en soi. — *Acciden-*
partiellement... primiti-
nctions pareilles à celles
du § 1. Ces distinctions peuvent paraître trop subtiles, quoiqu'elles soient exactes. — *Le médecin guérit*, ce n'est pas l'homme qui en soi guérit ; mais c'est le médecin seul, puisque c'est en tant que médecin qu'il guérit la maladie qu'il soigne comme tel. — *Et la main frappe*, cet exemple n'est peut-être pas assez clair ; car la main est bien la partie qui frappe directement, quand quelqu'un porte un coup à un autre ; mais la main n'a pas de mouvement propre, et elle obéit à une impulsion qui ne vient pas d'elle.

§ 4. *Plusieurs termes à considérer*, le texte n'est pas aussi explicite. — *Le moteur initial*, le principe même du mouvement, la première cause de tout le mouvement, quelles qu'en soient les conséquences diverses. — *Ou l'objet mu*, j'ai ajouté cette paraphrase. — *En troisième lieu*, le texte n'est pas aussi formel. — *Le mouvement se fait*, j'ai ajouté ces

enfin, outre ces trois termes, il y a encore
l'on part, et celui où l'on arrive ; car tout mo
d'un certain point pour arriver à un autre
doit distinguer comme très-différents et le
bile, et le point vers lequel ce mobile est
mouvement, et le point d'où il est parti
exemple, le bois, le chaud et le froid. De ces
l'un désigne l'objet, l'autre désigne l'état où
dernier l'état d'où il part. C'est évidemmen
qu'est le mouvement, et non point dans sa
forme ne donne ni ne reçoit le mouvement,
le lieu ou la quantité ne le reçoivent ni
Mais il y a là un moteur, un mobile et un ét
le mobile est mu ; or, c'est l'état vers lequel
vement qui décide du nom donné au chan
plutôt que l'état d'où le mouvement est

mots. — *Ces trois termes*, même observation. — *Le point* ou *l'état*. — *D'un certain point*, ou *D'un certain état*. — *Et le premier mobile*, c'est-à-dire le mobile qui est le premier à recevoir le mouvement. — *Ce mobile est poussé par le mouvement*, le texte est moins explicite, et les formules dont se sert Aristote dans tout ce passage sont très-concises. — *Le point d'où il est parti*, même observation. — *Le bois*, peut-être l'exemple pouvait-il être mieux choisi, bien qu'il soit ici sans importance. — *L'état où il tend*, c'est-à-dire l'état de chaleur. — *L'état d'où il part*, c'est-à-dire que le bois était d'abord froid avant de devenir

chaud. — *Qu'est*
plutôt le changem
git d'une simple al
placement. — *Et*
forme, la forme c'
le froid, selon les
le bois se trouve ;
prend ainsi le poin
point d'arrivée. —
corps qui meut
Ou la quantité, q
et lui donne ses di
il y a là, le texte
que ma traductio
ou *Un point*. —
nom, le texte n'e
aussi formel. — *L'*
vement est parti,

comment la destruction des choses est leur changement en non-être, bien que la chose détruite ne puisse changer qu'en venant de l'Être; et la génération est un changement vers l'être, bien que ce soit du non-être qu'elle parte. § 5. On se rappelle que nous avons défini plus haut la nature du mouvement. § 6. Quant aux formes, aux affections et au lieu vers lequel se meuvent toutes les choses qui se meuvent, ils sont immobiles, comme, par exemple, la science ou la chaleur. § 7. Toutefois on peut se poser cette question : Si les affections des choses sont des mouvements, et si la blancheur est une affection, il

noire qui devient blanche, on dit qu'elle blanchit et non pas qu'elle *dénoircit*, parce qu'on regarde à l'état vers lequel tend le mouvement et non point à l'état d'où il part. — *Leur changement en non-être*, la destruction d'une chose fait que cette chose n'est pas; mais pour ne plus être, il faut que d'abord elle ait été. Le non-être est le point où elle arrive; et l'être est au contraire le point d'où elle est partie. — *La génération*, opposée à la destruction. — *Est un changement vers l'être*, pour qu'une chose soit engendrée ou produite, il faut d'abord qu'elle ne soit pas; et c'est en partant du non-être qu'elle arrive à être ce qu'elle est.

§ 5. *Nous avons défini plus haut*, voir plus haut, Livre III, ch. 1, § 12. — *La nature du mouvement*, et il a été établi que le mouvement est dans le mobile, Livre III, ch. 1, § 3; par conséquent, le mouvement n'est ni dans le point de départ, ni dans le point d'arrivée. C'est ainsi qu'on peut rattacher ce § 5 aux idées précédentes.

§ 6. *Quant aux formes*, c'est-à-dire la génération et la destruction, selon que les choses naissent ou périssent. — *Aux affections*, le froid ou le chaud, et autres qualités analogues. — *Et au lieu*, si le mouvement se produit par déplacement dans l'espace, au lieu de se produire par accroissement ou décroissement, et par modifications dans la qualité. — *Ils sont immobiles*, et, par conséquent, ce n'est pas là qu'il faut chercher le mouvement. — *La science*, est une sorte de repos auquel l'esprit arrive par le mouvement de l'étude. Voir plus haut, Livre III, ch. 2, § 10. — *Ou la chaleur*, état dernier où s'arrête le mouvement, quand le bois, par exemple, de froid qu'il était tend à devenir chaud.

§ 7. *Les affections des choses sont*

pourrait donc y avoir un changement qui te
mouvement. § 8. A cela il faut peut-être répon
n'est pas la blancheur elle-même qui est un m
mais que c'est le blanchissement. § 9. Mais ici
peut distinguer comme tout à l'heure et le
par accident, et le mouvement d'une partie,
le mouvement relatif à un autre, et le mouve
mitif qui n'a point un autre pour objet. Soit, pa
une chose qui devient blanche. Elle ne chang
dentellement en ce qu'on pense; car, pour l
c'est un pur accident d'être pensée; elle cha

des mouvements, cette hypothèse est fausse; et les affections, loin d'être des mouvements, sont plutôt des repos, puisque ce sont des états définitifs auxquels le mouvement vient aboutir. — *Un changement qui tendrait au mouvement*, et qui, par conséquent, ne serait pas lui-même un mouvement. Mais la blancheur, si elle est en effet une affection, n'est pas mobile pour cela; et elle est, au contraire, un état où le corps ne change plus, une fois qu'il y est arrivé.

§ 8. *Ce n'est pas la blancheur elle-même*, la blancheur n'est qu'un état ou une affection permanente de la chose. — *C'est le blanchissement*, j'ai été obligé de forger ce mot pour répondre au mot grec, qui, sans doute, a été aussi forgé par Aristote. Il faut prendre ici le mot de *Blanchissement*, non pas dans le sens d'action de rendre blanc, mais dans le sens d'action de devenir blanc. Il y a alors dans cet acte incomplet qui est en

voie de se produire, une
vement qui n'est pas
cheur.

§ 9. *Mais ici encore*
Dans ces choses, voula
rappeler par là les for
tions, et les deux poin
d'arrivée du mouveme
tout à l'heure, le tex
aussi explicite; voir pl
— *C'est-à-dire*, le texte
pas aussi nettement les
A un autre, j'ai dû con
cision du texte; mais ce
toute vague qu'elle
d'obscur après ce qui
Qui n'a point un autre
même observation; l'é
pour lui-même et en
change plus par accident
ment à autre chose que
par exemple relativemen
ses parties. — *En ce*
l'exemple peut paraître
plus haut § 1. — *C'est*

couleur; car le blanc est une partie de la couleur; elle change en étant en Europe; car Athènes où elle est fait partie de l'Europe; mais en soi, elle change en couleur blanche.

§ 10. Ainsi, l'on voit comment une chose se meut en soi, comment elle se meut par accident, et comment elle se meut et change par une de ses parties. On voit aussi ce qu'on doit entendre par primitif, soit pour le moteur soit pour le mobile. On voit enfin que le mouvement n'est pas dans la forme, et qu'il est dans le corps qui est mu, c'est-à-dire le mobile en acte. § 11. Nous laissons de côté le changement qui est accidentel; car ce changement peut être en toutes choses, être toujours et s'appliquer à tout. Mais le changement qui n'est point accidentel, loin

dent *d'être pensée*, comme pour le musicien c'était un pur accident de marcher; voir plus haut, § 1. — *En une couleur*, si l'on dit, en prenant ici le genre au lieu de l'espèce, que la chose change en prenant une nouvelle couleur, au lieu de préciser la blancheur. — *Une partie de la couleur*, ou plutôt une espèce de la couleur. — *En étant en Europe*, ou plutôt : *Pour arriver en Europe.* — *Où elle est*, j'ai ajouté ces mots, et peut-être faudrait-il dire : *Où elle va*, au lieu de : *Où elle est*, si l'on disait : *Pour arriver en Europe*, au lieu de : *En étant en Europe.* Mais on ne voit pas très-clairement comment ces exemples se rapportent aux trois distinctions qui viennent d'être faites un peu plus haut; et quelques commentateurs ont supposé que le texte était altéré dans ce passage. — *Mais en soi*, et primitivement ou pour soi. Pour tout ce §, voir la Paraphrase.

§ 10. *Par une de ses parties*, le texte dit précisément : *Relativement à une autre chose*, c'est-à-dire : Relativement à une de ses parties. Voir plus haut § 1. — *Soit pour le moteur, soit pour le mobile*, voir plus haut, §§ 1 et 3. — *N'est pas dans la forme*, voir plus haut § 4.

§ 11. *Le changement qui est accidentel*, ou le mouvement, puisque l'on confond le changement et le mouvement. — *Peut être en toutes choses*, ou bien aussi : *Dans toutes les catégories*, comme Simplicius semble le comprendre. — *Être tou-*

d'être en tout, n'est que dans les contrair
termédiaires et dans les contradictoires,
tion pourrait nous le démontrer. § 12.
peut avoir lieu en partant de l'interméd
le moyen terme est une sorte de contrair
gement s'applique à ce milieu, comme
l'un et à l'autre extrême. Le milieu est, e
les deux extrêmes à la fois; et voilà comm
que le milieu est un contraire relativemen
et que les extrêmes sont des contraires
lui. Par exemple, la note médiale est gra
la haute; et aiguë, par rapport à la basse
par rapport au noir, et noir par rapport

jours et s'appliquer à tout, ces expressions sont bien vagues ; mais la suite les éclaircit en partie. — *N'est que dans les contraires*, parce que le changement va d'un contraire d'où il part, à l'autre contraire où il arrive. — *Dans les intermédiaires*, que le changement traverse nécessairement pour parvenir à l'autre contraire. — *Et dans les contradictoires*, c'est-à-dire dans les propositions qui sont opposées par affirmation et négation. Voir les *Catégories*, ch. 10 et 11, p. 109 et 121 de ma traduction.

§ 12. *Peut a*
pas aussi pré
contraire, voi
extrêmes, et d
et les sépare, l
Livre II, ch.
traduction. —
plique à ce mi
nés à la fin d
pensée. —
peut-être : «
Le sens d'aill
gris est blanc
exemple cité
Aristote.

CHAPITRE II.

Idée générale du changement, d'après le sens étymologique du mot qui le désigne. Quatre espèces du changement; réduction à trois; la génération et la destruction des choses ne sont pas des mouvements. — Rapport du non-être au changement et au mouvement. — Il n'y a qu'une seule espèce de changement qui soit du mouvement.

§ 1. Tout changement se faisant d'un certain état en un autre état, et le mot grec lui-même le prouve, puisqu'une partie de ce mot signifie qu'une chose a lieu après une autre, et que par conséquent on distingue ici quelque chose d'antérieur et quelque chose de postérieur, on doit dire que ce qui change peut changer de quatre manières : d'abord d'un sujet dans un sujet; de ce qui n'est pas sujet dans ce qui n'est pas sujet non plus; en troisième

Ch. II. Tout ce chapitre aussi est analysé et parfois reproduit textuellement dans la *Métaphysique*, Livre X, ch. 11, p. 1067 et 1068, édition de Berlin.

§ 1. *D'un certain état en un autre état*, ou bien : « *D'une chose à une autre.* » — *Et le mot grec lui-même le prouve*, le texte n'est point aussi formel dans tout ce passage, et j'ai dû le paraphraser, parce que dans notre langue la composition du mot Changement n'a rien d'analogue à celle du mot grec qu'il traduit. Le mot de Transformation s'en rapprocherait davantage à certains égards; mais je n'ai pu l'employer. — *On distingue ici*, cette explication tout étymologique est fort ingénieuse. — *Peut changer de quatre manières*, dont une seule pourra être regardée comme un véritable mouvement, les trois autres restant de simples changements, qui n'impliquent pas l'idée de mouvement. — *D'abord d'un sujet dans un sujet*, ces formules sont assez singulières au premier coup-d'œil; mais au fond elles sont fort simples, et

lieu, de ce qui n'est pas sujet dans ce q
enfin de ce qui est sujet dans ce qui n'est p
tends d'ailleurs par sujet ce qui est indic
mation. § 2. Une conséquence nécessaire
qu'il n'y a réellement que trois changeme
d'un sujet dans un sujet; d'un sujet dan
pas sujet; et de ce qui n'est pas sujet da
sujet; car le mode de changement qui a
qui n'est pas sujet dans ce qui n'est pas s
à vrai dire un changement, puisqu'il n'y a
position véritable, et qu'il n'y a ni contrai
diction. § 3. Le changement par contradic

elles signifient seulement que le changement peut être exprimé sous forme affirmative ou sous forme négative, pour chacun des deux termes de la proposition. Ainsi 1° Le blanc devient noir; c'est là un changement d'un sujet dans un sujet; 2° Le non-blanc devient non-blanc, c'est là un changement de ce qui n'est pas sujet dans ce qui n'est pas sujet; 3° Le non-blanc devient blanc; c'est là un changement de ce qui n'est pas sujet dans ce qui est sujet; 4° Enfin, Le blanc devient non-blanc; c'est un changement de ce qui est sujet dans ce qui n'est pas sujet. — *Ce qui est indiqué par l'affirmation*, ainsi qu'on vient de l'expliquer. J'ai conservé ces formules toutes difficiles et obscures qu'elles sont, afin de ne pas trop altérer la physionomie du texte. On peut voir dans la Paraphrase le sens de tout ce passage expliqué aussi clairement que je l'ai pu.

§ 2. *Trois ch*
c'est-à-dire le p
et le troisième
vient de les énu
dans un sujet,
D'un sujet dans
jet, de blanc à
qui n'est pas su
sujet, de non-b
le mode de chan
pas aussi form
pas sujet, c'est
qué dans l'énu
Le non-blanc de
n'y *a point là d*
il n'y a point
comme dans les
car dans celui-c
contraires ni
que la négatio
d'autre enlève
cise à l'expressi
§ 3. *Le chan*
diction, c'est-à-

n'est point sujet dans un sujet, est la génération. La génération est absolue quand le changement a lieu absolument; elle est spéciale et relative quand le changement est celui d'une certaine qualité spéciale. Ainsi, le changement de ce qui n'est pas blanc et devient blanc est la génération du blanc. Mais le changement de ce qui n'existant pas absolument vient à être, est la génération absolue, d'après laquelle on dit simplement et d'une manière absolue que la chose devient, sans dire qu'elle devient telle ou telle chose. § 4. Le changement du sujet en non-sujet s'appelle destruction; pris d'une manière absolue, c'est le changement de l'être au non-être; pris d'une manière relative, c'est le passage à la négation opposée, ainsi que nous venons de le dire pour la génération.

par la négation d'une part et l'affirmation de l'autre. — *De ce qui n'est point sujet dans un sujet*, par exemple : Le non-blanc devient blanc. — *Est la génération*, il n'y a pas dans notre langue de mot plus convenable. — *Le changement a lieu absolument*, c'est-à-dire quand il est exprimé sans aucune restriction, et qu'on emploie la forme absolue, et qu'on dit, par exemple, d'une chose qui n'était pas, qu'elle est, sans lui donner d'autre attribut que l'existence. — *Spéciale et relative*, le texte n'est pas aussi formel. — *D'une certaine qualité spéciale*, le blanc devient noir, ou le non-blanc devient blanc. — *Est la génération du blanc*, et non une génération absolue, comme celle dont il est parlé un peu plus bas. — *Telle ou telle chose*, c'est-à-dire qu'on donne à la chose un attribut, outre la simple existence.

§ 4. *Le changement du sujet en non-sujet*, le quatrième changement dans l'énumération du § 1; c'est, par exemple : Le blanc devient non-blanc; en d'autres termes, le blanc est détruit en tant que blanc. — *Pris d'une manière absolue*, et sans attribut spécial. — *De l'être au non-être*, comme la génération absolue était le passage du non-être à l'être. — *Pris d'une manière relative*, le texte n'est pas aussi formel. — *A la négation opposée*, le blanc devient non-blanc. — *Nous venons de le dire*,

§ 5. Le non-être peut s'entendre d'ailleurs de pl
façons. Mais il ne peut y avoir de mouvement ni
non-être qui est exprimé par composition ou par d
ni pour ce qui est en simple puissance, c'est-à-di
posé de l'être qui existe réellement et absolument
Ainsi, le non-blanc ou le non-bon peut néanmoins
mouvement indirectement; car l'être qui n'est pa
par exemple, peut fort bien être un homme. Mai
absolument parlant n'est point telle ou telle chos
ne peut du tout être en mouvement; car il est in
que ce qui n'est pas reçoive le mouvement. Par
si cela est vrai, la génération ne peut être ap

au § précédent. Toutes ces distinctions sont très-subtiles; mais elles ne sont pas fausses.

§ 5. *Par composition ou par division*, en d'autres termes par affirmation ou par négation, ainsi que l'explique Simplicius. Le non-être par composition, c'est de dire par exemple une chose fausse, en réunissant un sujet et un attribut qui n'ont rien de commun; par division, c'est au contraire de dire une chose fausse, en séparant un attribut et un sujet qui devraient être réunis. Ainsi, par composition, on dirait qu'un cheval a des cornes, bien que le cheval n'en ait point; et par division on dirait qu'Aristoxène n'est pas musicien, bien qu'il soit notoire qu'il l'est. De part et d'autre, on exprime ce qui n'est pas, le non-être, parce que la composition et la division du sujet et de l'attribut, ont été erronées. — *Qui*

est en simple puissance,
qui, du non-être, peut pa
et arriver à exister actu
réellement. — *De l'être*
solument, c'est-à-dire do
prime que la simple exist
déterminer par aucun
Le non-blanc, et sous ce
du non-être. — *Avoir*
ment indirectement, p
non-blanc peut se trou
corps qui se meut; et a
blanc est, et se meut a
sans se mouvoir lui-mêm
du tout être en mouvem
qu'Aristote veut prouver
le non-être ne peut avoi
ment. — *Que ce qui n'es*
le mouvement, puisqu
en mouvement, il faut
— *La génération ne pe*
un mouvement, voir
et 1. La génération

mouvement, puisque c'est le non-être qui est engendré et devient quelque chose. § 6. Mais bien que le non-être, quand il devient, devienne le plus souvent de façon accidentelle, il est vrai de dire de l'être qui devient absolument qu'il existe comme non-être. § 7. Il en est de même aussi pour le repos du non-être, et l'on trouve ici toutes les mêmes difficultés qui s'appliquaient à son mouvement. § 8. Et si tout ce qui se meut doit nécessairement être dans un lieu, le non-être n'est pas dans un lieu; car il faudrait alors qu'il existât quelque part.

§ 9. La destruction ne peut pas être un mouvement

des changements énumérés plus haut. — *C'est le non-être qui est engendré*, quand une chose vient à naître, c'est qu'antérieurement elle n'était pas, et par conséquent elle ne pouvait avoir de mouvement. — *Engendré et devient*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 6. *De façon accidentelle*, et non d'une manière absolue et directe. Ainsi, par exemple, l'homme qui n'était pas blanc devient blanc; mais c'est un simple attribut d'un être qui déjà existe; et ce n'est pas le cas du non-être arrivant absolument à l'être, comme lorsqu'un homme qui n'existait pas vient à naître. — *Qu'il existe comme non-être*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel; en d'autres termes, un être, doit nécessairement ne point être, antérieurement au moment où il devient et pour qu'il puisse devenir. Sous une autre forme, c'est l'argumentation du *Phédon* que le vivant vient du mort, et l'être du non-être, p. 296 de la traduction de M. V. Cousin.

§ 7. *Il en est de même aussi*, c'est-à-dire que le non-être n'est pas plus en repos qu'il n'est en mouvement. Comme il n'est pas, il ne peut avoir aucune de ces deux propriétés.

§ 8. *Le non-être n'est pas dans un lieu*, il y a ici une idée intermédiaire de supprimée; et avant de dire que le non-être n'a pas un lieu, il faudrait rappeler qu'on veut démontrer qu'il ne peut avoir de mouvement. Toute la suite des pensées serait alors celle-ci : « Comme tout ce qui se meut doit être nécessairement dans un lieu, c'est une preuve nouvelle que le non-être n'a pas de mouvement; car le non-être n'est pas dans un lieu quelconque; et pour qu'il eût le mouvement, il faudrait qu'il fût quelque part. »

§ 9. *La destruction*, après qu'il a

non plus que la génération ; car c'est ou le m
ou le repos qui est contraire au mouvement, ta
la destruction est contraire à la génération.

§ 10. En résumé, comme tout mouvement est
gement d'une certaine espèce, et qu'il n'y a r
que les trois espèces de changement que nous
diquées ; et comme les changements qui se rap
la génération et à la destruction des choses, ne
des mouvements et ne sont que de simples op
contradictoires, il s'ensuit nécessairement qu'il
le changement d'un sujet dans un sujet qui p
pris pour un mouvement véritable. § 11. Quant
sujets, ils sont ou contraires ou intermédiaire
privation doit être regardée comme un contraire

été démontré que la génération, c'est-à-dire le passage du non-être à l'être, n'est pas un mouvement, Aristote démontre que la destruction, c'est-à-dire le passage de l'être au non-être, n'est pas un mouvement non plus. — *Non plus que la génération*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *La destruction est contraire à la génération*, et la génération n'étant pas un mouvement, la destruction ne l'est pas plus qu'elle. Par suite la génération, et la destruction ne sont pas davantage des repos, puisqu'elles ne sont pas des mouvements.

§ 10. *En résumé*, l'expression du texte n'est pas aussi formelle. — *Comme tout mouvement est un changement*, mais la réciproque n'est pas vraie, et tout changement n'est pas un mouvement. Voir plus haut, Li-
vre IV, ch. 15, § 7. —
portent à la génération
haut § 3. — *Et à la destr*
— *De simples oppositi*
dictoires, par exemple : L
devient blanc, et Le bl
non-blanc. — *D'un suj*
sujet, le mode de chang
le premier dans l'énumér
été donnée plus haut § 1
table, j'ai ajouté ce mot
pléter la pensée.

§ 11. *Quant aux deu*
texte dit simplement : *Qu*
jets. — *Ou contraires*,
ment allant de l'un à
traire, comme par exemp
devient noir. — *Ou in*
le milieu étant regardé
traire par rapport à l'e
extrêmes. Voir ch. 1, § 1

l'exprimer, on se sert aussi de l'affirmation, comme quand on dit, par exemple, le nu, le blanc et le noir.

CHAPITRE III.

Division des mouvements ; il ne peut y avoir mouvement que dans trois catégories : la quantité, la qualité et le lieu. Élimination des autres catégories ; arguments divers. — Il ne peut y avoir mouvement de mouvement ; il faut un premier terme et un point de départ. — Il n'y a que trois espèces de mouvements, et trois catégories où le mouvement soit possible : accidentel, total ou partiel ; désignations spéciales des mouvements, selon les catégories où ils s'accomplissent.

§ 1. Si donc les Catégories se divisent en substance, qualité, lieu, relation, quantité et action ou souffrance, il ne peut y avoir nécessairement que trois mouvements, à savoir celui de la quantité, celui de la qualité et celui du lieu. § 2. Dans la substance, il n'y a pas de mouve-

…us *contraire*, parce qu'on l'exprime sous forme d'affirmation, comme les contraires ordinaires. — *Le nu*, cette expression est affirmative, bien qu'elle pût être exprimée aussi sous forme de négation ; et elle est prise ici comme indiquant une privation. — *Et le blanc et le noir*, c'est une opposition par contraires. Dans l'analyse de la *Métaphysique*, Livre XI, ch. 11, p. 1068, a, 7, édit. de Berlin, il y a *Édenté* au lieu de *Blanc*.

Ch. III. Ce chapitre 3 est comme les deux précédents en grande partie reproduit ou analysé dans la *Métaphysique*, Livre X, ch. 12, p. 1068, édit. de Berlin.

§ 1. *En substance, qualité*, Aristote n'énumère ici que sept des dix catégories ; l'ordre est différent, ainsi que le nombre, de ce qu'il est dans le traité spécial des *Catégories* ; voir ma traduction, p. 58, ch. 4, § 1. Il manque ici les trois Catégories du temps, de la situation et de la ma-

ment, parce qu'il n'y a rien parmi tout ce
qui puisse être contraire à la substance. § 3.
pas davantage de mouvement pour la relation ;
des deux relatifs venant à changer, il peut être
core que l'autre ne change nullement ; et, par con
le mouvement des relatifs n'est qu'indirect et ac
§ 4. Il n'y a pas non plus besoin de mouvement
gent et le patient, pas plus qu'il n'y en a pour l
et le mobile, attendu qu'il ne peut pas y avoir
ment de mouvement, ni génération de générati
un mot changement de changement.

nière d'être ; mais il est probable qu'Aristote n'a point prétendu faire une énumération complète.

§ 2. *Qui puisse être contraire à la substance*, c'est une des propriétés principales de la substance ; voir les *Catégories*, ch. 5, § 18, p. 68 de ma traduction. Pour le mouvement, il faut au moins deux points différents, celui d'où part ce mouvement et celui où il arrive ; là où il n'y a pas de contraire, il n'y a pas de mouvement possible.

§ 3. *L'autre ne change nullement*, ainsi deux personnes étant semblables, il suffit que l'une d'elles vienne à changer pour qu'elles ne le soient plus. Cependant l'autre personne n'a éprouvé aucun changement ; et, par conséquent, il n'y a point de mouvement propre dans leur relation ; il n'y a qu'un mouvement accidentel. — *Indirect et accidentel*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 4. *Pour l'agent et*
c'est-à-dire pour la
l'action et de la passion
au patient, il y a déjà
soit par contact, soit pa
ce n'est à proprement
espèce de mouvement.
moteur et le mobile, ce
difficile à comprendre
subtil. Les explications
jettent quelque lumière
sage. — *Mouvement de*
c'est-à-dire qu'il faut
cessairement à un pr
d'où vienne le mouve
et par conséquent le m
ce premier moteur n'
cause que lui-même. —
de génération, la gén
en effet une sorte de ch
par suite, de mouvem
a été expliqué plus ha
— *Changement de ch*
changement étant pris

§ 5. D'abord il peut y avoir deux manières d'entendre cette expression Mouvement de mouvement. Dans un premier sens, ce peut être en tant que mouvement d'un sujet; comme, par exemple, on dit d'un homme qu'il est en mouvement, parce qu'il change du blanc au noir. Est-ce donc que, de cette manière aussi, le mouvement peut s'échauffer ou se refroidir, se déplacer, s'accroître, périr? Mais il est évidemment impossible d'entendre ainsi la chose; car le changement ne peut être considéré comme un sujet. Ou bien doit-on entendre le Mouvement de mouvement en ce sens qu'un autre sujet, en partant du changement qu'il viendrait à éprouver, changerait d'une forme à une autre, comme, par exemple, l'homme passe de la maladie à la santé? Mais on ne peut pas dire non plus qu'il y ait là Mouvement de mouvement, si ce n'est d'une façon indirecte et accidentelle; puisque le mouvement, à proprement parler, n'est que le changement

la plus générale du mouvement.

§ 5. *En tant que mouvement d'un sujet*, c'est-à-dire le second mouvement étant considéré comme attribut du premier, et le premier comme sujet du second. — *Du blanc au noir*, le sujet restant le même, c'est un mouvement dans la qualité, une altération proprement dite. — *Peut s'échauffer ou se refroidir*, autre mouvement de qualité. — *Se déplacer*, mouvement de lieu. — *S'accroître*, mouvement de quantité. — *Périr*, mouvement de substance. — *D'entendre ainsi la chose*, et par conséquent le mouvement ne pouvant avoir aucune des espèces du mouvement, il n'y a pas mouvement de mouvement. — *Comme un sujet*, attendu que c'est une qualité ou un attribut des choses, et que l'attribut ne peut jamais en soi être considéré comme sujet. — *Ou bien doit-on entendre le mouvement de mouvement*, le texte n'est pas aussi explicite. — *Un autre sujet*, c'est-à-dire un sujet autre que le mouvement, que dans la première hypothèse on vient de considérer comme sujet du mouvement. — *D'une forme à une autre*, ou d'un état à un autre état. — *Mouvement de mouvement*, le texte dit simplement : *Du mouvement*. — *D'une façon indirecte et*

d'une forme dans une autre forme. La génér
destruction sont dans le même cas aussi, s
génération et la destruction vont à certains op
dis que le mouvement ne va pas à ces même
L'être changerait donc en même temps et de l
maladie, et, en outre, de ce même changement
encore. Mais il est évident que dès qu'il aura é
c'est qu'il aura subi un changement d'une certa
puisqu'il peut rester dans cette souffrance ; m
peut pas que le malade subisse un changement q
indéfiniment et au hasard, et que de cette situ
velle venue d'une situation antérieure, il pass
quelqu'autre situation différente, de manière à
soit le changement opposé à la maladie, c'est-à-
tour à la santé. Mais, au fond, ce ne peut être qu
accident, comme lorsqu'on passe du souvenir

accidentelle, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *D'une forme dans une autre forme*, ou d'un état dans un autre état. — *Dans le même cas aussi*, c'est-à-dire qu'elles sont l'une et l'autre le passage d'un état à un autre état. — *Vont à certains opposés*, c'est-à-dire aux opposés contradictoires, du non-être à l'être, et de l'être au non-être. — *Ne va pas à ces mêmes opposés*, c'est-à-dire va d'un contraire à l'autre contraire. — *L'être changerait donc*, si l'on admettait qu'il y a mouvement de mouvement. — *De ce même changement*, c'est-à-dire de la maladie. Ce changement peut être successif, puisqu'on peut très-bien passer de la maladie à la santé, comme on a

passé de la santé à la
il ne peut pas être simu
on le suppose en admet
mouvement de mouve
dès qu'il aura été ma
dire passé de la santé à
traire. — *Rester dans*
france, et ne jamais
santé. — *Indéfiniment*,
mot pour compléter l
Cette situation nouvell
situation antérieure,
pas aussi explicite. —
être, c'est-à-dire que
de mouvement ne pe
déré que comme un m
direct et accidentel, et
vement en soi. — *D*
l'oubli, et qu'on reste

attendu que l'être qui subit le changement vient simplement à changer, en passant ici à la mémoire et là à la santé.

§ 6. En second lieu, ce serait tomber dans l'infini que de supposer qu'il y a changement de changement, génération de génération. On dit donc qu'il est nécessaire qu'il y ait eu un changement antérieur, pour qu'un changement postérieur soit possible. Par exemple, si à un certain moment une génération absolue était elle-même engendrée et si elle devenait, il faudrait bien aussi que l'être engendré devînt à ce moment. Par conséquent l'être qui était alors engendré absolument, n'existait pas encore; mais il était simplement quelque chose qui devenait; et une fois devenu, il devenait encore, de telle manière que même quand il était déjà devenu, il n'était pas encore. Mais comme dans les choses infinies il n'y a pas de pre-

sance de se souvenir de nouveau, comme, tout à l'heure, on était supposé rester dans la maladie, sans retour à la santé.

§ 6. *En second lieu*, second argument pour prouver qu'il ne peut pas y avoir mouvement de mouvement. Ce second argument est beaucoup plus clair que le premier, malgré des détails encore obscurs. — *Changement de changement*, ce qui comprend aussi le mouvement de mouvement. — *Un changement antérieur*, sans que ce soit un premier changement, qui aurait été la cause primordiale des autres, et qui n'aurait point lui-même un autre changement pour cause. — *La génération absolue*, si à un certain moment une chose qui n'existait pas vient à exister. — *Mais il était simplement quelque chose*, il semble que ce soit là une conséquence qu'Aristote prête à ses adversaires pour la réfuter; mais cette nuance n'est pas assez indiquée; et la véritable pensée reste incertaine. J'ai ajouté le mot : *Simplement*, qui n'est pas dans le texte. — *Quand il était déjà, il n'était pas encore*, assertion contradictoire et absurde, dont Aristote ne croit pas devoir signaler la flagrante impossibilité. — *Mais comme dans les choses infinies*, conséquence de l'hypothèse admise aussi fausse que cette hypothèse même, puisqu'elle

mier terme, le premier changement n'aura pas
par conséquent le changement qui le suit. Don
aura plus dans cette hypothèse, ni génération, ni
ment, ni changement possibles.

§ 7. On sait encore que c'est la même chose q
certain mouvement, qui peut avoir le mouvemen
traire et même le repos; et encore la génération et
truction. Par conséquent ce qui devient, au
même où il devient, périt aussi en devenant; car
ni avant même qu'il ne devienne, qu'il peut p
aussitôt après, puisque ce qui périt doit préalal
exister.

§ 8. Autre considération. Il faut qu'il y ait u
tière substantielle et servant de support dans ce

conduit à nier l'existence du mouvement. — *Dans cette hypothèse*, j'ai ajouté ces mots pour éclaircir la pensée. Simplicius a commenté longuement tout ce passage, sans en donner une explication satisfaisante, et il atteste qu'Alexandre et Aspasius n'avaient pas été moins embarrassés que lui de tant d'obscurité.

§ 7. *On sait encore*, ceci est un nouvel argument contre la théorie qui admet qu'il y a mouvement de mouvement. Le texte d'ailleurs n'est pas aussi formel que ma traduction ; mais il semble que la force de l'argument d'Aristote consiste en ceci, qu'en admettant le mouvement du mouvement, on est conduit à donner à une même chose dans un seul et même moment deux mouvements contraires, ou le repos en même

temps que le mouvement,
nération en même temp
destruction ; ce qui est év
absurde et contradictoire
repos, qui est le contraire d
ment. — *La génération e*
truction, qui sont les deux c
et qui s'excluent mutuellem
qu'appartenant à la même c
Ce qui devient, ce qui naît
du non-être à l'être. — *Ni*
avant qu'il ne devienne, c
peut pas périr quand il n'est
core. — *Ni aussitôt après*, c
peut périr davantage quand
plus; il périt donc à l'instant
où il naît; ce qui est contrad
et impossible.

§ 8. *Autre considération*, l
dit simplement : « Encore.
Une matière substantielle, s

change. Mais ici, quelle sera cette
que ce qui s'altère est ou un corps
ce qui devient ici serait-il ou mou-
? Et puis, quel est ici le terme où
? Car il faut bien que ce soit le
ation de telle chose passant de tel
lais encore comment sera-ce pos-
ation et l'acquisition de la science,
; et par conséquent il n'y a ni géné-
n général, ni telle génération spé-

rvant
cette
force
i, j'ai
ement
pre-
bstan-
port?
mou-
qua-
l'était
âme,
s gé-
uand
st le
qu'on
ti de-
mot.
ci la
ielle,
quel-
st ici
erro-
sage
un
ure-
uve-

ment de mouvement, il faudra que le mouvement lui-même soit le but auquel tend le mouvement ; ce qui implique contradiction. — *De telle chose*, c'est la matière substantielle. — *De tel état*, le point d'où part le mouvement. — *A tel autre état*, le point où il aboutit. Simplicius atteste qu'Alexandre et Thémistius ont eu pour cette phrase une autre leçon toute contraire, et où la forme de la phrase serait négative au lieu d'être affirmative : « *Car il faut bien que le mouvement d'une chose qui passe de tel état à tel autre état, soit quelque chose de réel, et ce ne peut être ni un mouvement, ni une génération.* » Alexandre préférait l'affirmative, que j'ai cru devoir adopter aussi dans ma traduction ; l'édition de Berlin a la forme négative. — *Et l'acquisition*, j'ai ajouté ces mots, paraphrase de celui qui précède et qui est seul dans le texte. — *En général*, j'ai ajouté ces mots, pour que l'opposition des idées fût plus manifeste. — *Telle génération spéciale*, comme

ciale de telle génération spéciale. De plus, comme il n'y a que trois espèces de mouvements, il faudrait que la nature substantielle et les termes où se passe le mouvement fussent quelqu'une de ces espèces; et, par exemple, que la translation s'altérât ou se déplaçât indifféremment. § 9. Mais puisque tout ce qui se meut ne peut se mouvoir que de trois façons, ou par accident, ou dans une de ses parties, ou en soi et dans sa totalité, ce ne serait qu'indirectement et par accident que le changement pourrait changer, comme, par exemple, si l'individu qui est guéri se met à courir ou à s'instruire. Mais nous avons déjà déclaré que nous ne nous occupons pas du mouvement accidentel.

celle de la science dont il vient d'être question. — *Trois espèces de mouvements*, voir plus haut, ch. 1, § 1. — *La nature substantielle*, voir le début de ce §. — *Les termes où se passe le mouvement*, le point de départ et le point d'arrivée du mouvement. — *Que la translation s'altérât*, et que le mouvement passât du lieu dans la qualité; ce qui est impossible. — *Ou se déplaçât*, la translation étant le mouvement dans l'espace, soit circulaire, soit rectiligne, il semble qu'ici la translation se confond avec le déplacement. Mais dire que la translation se déplace, c'est faire une tautologie: et c'est là sans doute ce qu'Aristote veut reprocher au système qu'il réfute. — *Indifféremment*, j'ai ajouté ce mot.

§ 9. *Que de trois façons*, voir plus haut, ch. 1, § 1. — *Ou dans sa totalité*, j'ai ajouté cette paraphrase qui explique les mots précédents, et qui ne se trouve pas dans le texte. — *Indirectement et par accident*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Que le changement pourrait changer*, ou le mouvement se mouvoir, d'après la théorie que combat Aristote. — *Si l'individu qui est guéri*, c'est-à-dire si quelqu'un qui a changé de la maladie à la santé, éprouve un changement ou un mouvement d'un autre ordre, comme de courir ou d'apprendre quelque chose, ce n'est qu'indirectement qu'il a ce nouveau mouvement en tant que guéri. L'exemple pouvait être mieux choisi, et surtout plus clairement exposé. — *Nous avons déjà déclaré*, voir plus haut ch. 1, § 11. Le texte d'ailleurs n'est pas aussi formel. — *Du mouvement accidentel*, ou indirect; et tout ce qui précède ne s'applique qu'au mouvement en soi et pour soi.

mouvement ne peut s'appliquer ni
relation, ni à l'action et à la pas-
plique seulement, à la qualité, à la
rce qu'il est possible qu'il y ait des
s catégories. § 11. Le mouvement
u'on peut appeler l'altération ; car
qu'on lui donne dans toutes ses
dis la qualité, je n'entends pas la
ce, où la différence est aussi une
passive, d'après laquelle on dit
f ou impassible. § 12. Le mouve-
la quantité n'a pas reçu de nom
leux contraires ; d'une part, c'est
re part le dépérissement. Le mou-
nension complète de la chose, est
dépérissement est le mouvement

plus
cha-
mou-
uan-
rois-
— *Et*
dé-
ecti-
ires,
peut
utre.
eler,
qui a
rec-
onné
Dans
ces
e de

l'expression du texte. — *La qualité dans la substance*, ce n'est pas à proprement parler une qualité, c'est une différence, qui constitue l'espèce dans le genre. Ainsi, dans le genre Animal, le bipède n'est pas une qualité ; c'est une différence, qui constitue une espèce particulière. — *La qualité passive*, celle qui forme spécialement la catégorie de la Qualité ; voir les *Catégories*, ch. 8, p. 94 de ma traduction. — *Passif ou impassible*, selon qu'il reçoit ou ne reçoit pas la qualité.

§ 12. *Aux deux contraires*, j'ai ajouté ces mots pour compléter et éclaircir la pensée ; ils ressortent de ce qui suit. — *D'une part... d'autre*

qui déchoit de cette dimension complète. § 1
au mouvement qui se rapporte au lieu, il n'a da
gage ordinaire, ni de nom commun, ni de nom
lier. Appelons-le, pour le nom commun, translat
que ce mot de translation ne s'applique, à pro
parler, qu'aux choses qui, changeant de lieu, n'o
elles-mêmes le principe qui les puisse arrêter, et
les choses qui ne se meuvent point par elles-mêm
l'espace. § 14. Le changement en plus ou en mo
la même forme s'appelle aussi altération, parce q
le mouvement du contraire au contraire, ou al
partiel. Si la chose va au moins, on dit qu'elle ch
allant vers son contraire ; mais si elle va au plus
en quelque sorte de son contraire à elle-même. D
il n'y a point ici de différence entre le changemen

part, le texte n'est pas aussi précis. — *Qui tend à la dimension complète*, définition ingénieuse et juste de l'accroissement ; celle du décroissement ne l'est pas moins.

§ 13. *Ni de nom particulier*, il semble que ceci n'est pas tout à fait exact, et que la langue grecque a des mots particuliers pour désigner les diverses espèces de mouvement dans l'espace. — *Appelons-le*, il paraît encore que c'est Aristote qui donne cette acception nouvelle au mot qu'il emploie. — *Bien que ce mot de translation*, notre mot de translation a la même nuance que le mot grec ; et il ne s'applique proprement qu'aux choses qui n'ont pas en elles-mêmes le principe de leur mouvement ou de leur repos.

§ 14. *Dans la même fo*
à-dire dans une même q
exemple, une chose blanc
vient ou plus blanche ou n
che. — *Du contraire au*
ceci n'est pas tout à fait
qu'on suppose que la forme
pas. — *Ou partiel*, cette
est indispensable. — *Si la c*
moins, et que, par exemp
vienne moins blanche. —
contraire, et, par exemple
tend à devenir noire. — A
par exemple, la chose tend
de plus en plus blanche.
même, toutes ces distinct
qu'un peu subtiles, sont au
qu'elles sont délicates et in
— *Le changement absolu*,
traire à son contraire, du

nent partiel, si ce n'est que dans ce dernier
a que des contraires partiels. Le plus et le
ne chose signifient seulement qu'il y a ou
as, plus ou moins du contraire dans cette

, en résumé, on voit par ce qui précède
e ces trois espèces de mouvements.

CHAPITRE IV.

sens divers de ce mot : de l'inertie. — Résumé
partiel des théories précédentes.

bile est ce qui ne peut pas du tout être mis
t, pas plus qu'il n'est possible que le son
On appelle encore immobile ce qui ne se

ement. — *Et le*
l, du moins blanc
– *Des contraires*
ue le moins blanc,
plus blanc, ne lui
absolument con-
t contraire qu'en
que le mouvement
arriver à l'autre.
du contraire, et
chose est plus ou
on qu'il y a en
de noir, qui est

é, j'ai ajouté ces

mots. — *Ces trois espèces de mouvements*, dans la qualité, dans la quantité et dans le lieu ; ce qui n'empêche pas que, dans chacune de ces catégories, il ne puisse y avoir une variété encore assez grande de mouvements divers.

Ch. IV, § 1. L'immobile, après avoir défini les diverses espèces du mouvement, Aristote veut définir l'état contraire, c'est-à-dire l'immobile ; et il donne les diverses significations de ce mot. La première est la plus ordinaire et la plus exacte, parce qu'elle est absolue. — *Ce qui ne se meut qu'à*

meut qu'à peine dans un long espace de temps, c'est-à-dire ce qui se met lentement en mouvement, et qu'on nomme alors difficile à mouvoir. On appelle enfin immobile ce qui, devant et pouvant naturellement se mouvoir, ne se meut pas quand il le faut, où il le faut et de la manière qu'il faut. Dans les choses immobiles, c'est là seulement ce qu'on doit entendre par le repos; car le repos est le contraire du mouvement, et l'on peut dire que c'est la privation de la qualité dont le sujet serait susceptible.

§ 2. Ainsi, l'on doit déjà voir clairement, d'après ce que nous avons dit, ce que c'est que le mouvement et le repos, quel est le nombre et la nature des changements et des mouvements.

peine, peut-être Aristote veut-il indiquer par là quelques-uns des mouvements à peu près insensibles qui se passent à la voûte céleste. Cette seconde acception du mot Immobile est moins fréquente et moins exacte que la première. — *On appelle enfin immobile*, le texte n'est pas aussi formel. — *Devant et pouvant naturellement se mouvoir*, les commentateurs donnent pour exemple un homme assis, qui reste par conséquent en repos, bien que d'ailleurs il soit doué naturellement des moyens de se mouvoir. — *Quand il le faut*, c'est le temps. — *Où il le faut*, c'est le lieu ou l'espace. — *Et dans les choses immobiles*, il y a des choses qui sont éternellement immobiles; et on ne peut pas dire régulièrement de celles-là qu'elles soient en repos. Le repos se dit uniquement de celles qui pouvant être en mouvement n'y sont pas; le repos est la simple privation d'une qualité qui n'agit pas; mais ce n'est pas une privation absolue. — *Dont le sujet serait susceptible*, on pourrait traduire encore : « C'est la privation qu'éprouve le sujet susceptible d'une certaine qualité. » Ainsi l'on ne dit pas d'une pierre qu'elle est aveugle, parce que naturellement elle n'est pas faite pour avoir la vue.

§ 2. *Déjà*, j'ai ajouté ce mot parce que ce résumé ne s'adresse qu'à une partie de la théorie du mouvement. — *Ce que c'est que le mouvement*, on le verra bien mieux encore dans les livres qui vont suivre. — *Des changements et des mouvements*, ces divers points ont été traités dans les

CHAPITRE V.

termes : Être ensemble ; être séparé ; tou-
aire ; suivre ; être cohérent ; être continu.
les.

précède, expliquons ce qu'il faut en-
semble, être séparé, se toucher, être
, être cohérent, être continu ; et indi-
s objets auxquels ces termes s'appli-
.

le dans l'espace s'entend des choses
il et même lieu primitif. § 3. Séparé
qui sont dans un lieu primitif diffé-

nt. Celui-
en grande
us la *Mé-*
, p. 1068,

t analysé
ue comme
e manière
sique, Li-
26, édit.

écède, on
rbales qui
s-près à la
le qu'elle
Être en-
is unifor-
n que le

texte grec ait tantôt des infinitifs et tantôt des adverbes. — *Être continu*, ces sept termes sont successivement expliqués et définis jusqu'au § 11 inclusivement. — *Les objets auxquels ces termes s'appliquent*, du § 12 à la fin du chapitre.

§ 2. *Être ensemble dans l'espace*, voir dans les *Catégories*, ch. 13, p. 126 de ma traduction, la théorie consacrée à la simultanéité. Ici Aristote ne considère que la coëxistence dans l'espace. — *Un seul et même lieu primitif*, sur cette formule, voir plus haut, Livre IV, ch. 4, § 1.

§ 3. *Dans un lieu primitif différent*, le texte dit simplement : « Dans un lieu différent. » D'après ce qui

rent. § 4. Se to
mités sont ense
la chose qui c
parvenir à l'ext
change selon s
médiaire suppo
est l'extrémité
vement est con
ou du moins qu
de la chose et
qu'il n'y ait une
après la note la

précède j'ai cru p
mot de *Primitif.*

§ 4. *Sont ensemb*
Dans l'espace, d'a
d'être dit au § 2.

§ 5. *L'interméd*
quoi, j'aurais pu
L'intermédiaire est
j'ai voulu éviter ce
tologie qui n'est
grec. — *Avant de*
trême, qui est le
d'où elle est partie
qui change du b
du blanc, et pass
intermédiaires av
noir, qui est le
du blanc. — *Au m*
les deux contraire
mouvement se p
qui les sépare. —
l'extrémité du m
sens ou dans l'a

tôt la note la plus basse. Mais je dis que cette interruption ne peut être que dans la chose pour laquelle le mouvement a lieu ; et c'est là ce qu'on peut voir, soit pour les changements qui ont lieu dans l'espace, soit pour tous les autres changements. § 7. Le mot de Contraire, en ce qui regarde le lieu, s'applique à ce qui est en ligne droite le plus éloigné possible ; car la ligne la plus courte est déterminée et finie ; et ce qui est déterminé et fini peut servir de mesure.

§ 8. Suivre se dit d'une chose qui ne venant qu'après le commencement et étant ainsi déterminée, soit par position, soit par nature, soit tout autrement, n'est pas séparée de la chose après laquelle elle vient par aucune autre chose de même genre. C'est ainsi, par exemple, qu'on dit d'une ligne ou de plusieurs lignes qu'elles sui-

que l'autre n'eût cessé de se faire entendre. — *Mais je dis que cette interruption*, le texte n'est pas aussi formel. — *Pour les changements*, ou les mouvements. — *Les autres changements*, ou en d'autres termes, les mouvements de qualité et de substance. Voir plus haut, ch. 3.

§ 7. *En ce qui regarde le lieu*, cette restriction détermine le sens dans lequel est pris ici le mot de Contraire. — *Déterminée et finie*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Déterminé et fini*, même remarque. — *Peut servir de mesure*, cette observation très-simple était neuve au temps d'Aristote ; et il est évident qu'on ne peut mesurer les distances qu'au moyen de la ligne droite, parce que toutes les courbes sont nécessairement indéterminées, et qu'on peut en supposer autant que l'on veut entre deux points, tandis que la ligne la plus courte est toujours déterminée. Or cette ligne la plus courte est la ligne droite.

§ 8. *Suivre*, il y a dans le texte un simple adverbe. — *Après le commencement*, ou le principe ; j'ai préféré le premier de ces deux mots, parce qu'il est ici plus clair et plus précis. — *Et étant ainsi déterminée*, comme venant à la suite d'une autre. — *Soit par position*, si les choses, par exemple, dont l'une vient à la suite de l'autre sont dans l'espace toutes les deux. — *Soit par nature*, ainsi les choses sensibles sont, par nature,

vent une autre ligne, d'une unité ou de plusieu [illegible]
qu'elles suivent une autre unité, d'une maiso [illegible]
vient à la suite d'une autre maison. Mais il se [illegible]
bien qu'il y ait entre les deux choses une cho [illegible]
rente; car ce qui suit est consécutif à quelque [illegible]
est quelque chose de postérieur; et l'on ne peut [illegible]
que un suive deux, ni que le premier du mo [illegible]
deux du mois; mais, tout au contraire, c'est [illegible]
suit un.

§ 9. Une chose est Cohérente à une autre, q [illegible]
nant à la suite de cette chose, elle la touche. [illegible]

après les choses de raison; mais pour nous, elles leur sont antérieures. — *Qu'elles suivent une autre ligne*, le texte est moins formel. Il s'agit ici d'une série de lignes ordonnées selon un certain ordre; et de l'une d'entr'elles ou de plusieurs d'entr'elles, on dit qu'elles suivent telle autre ligne, parce qu'il n'y a dans l'intervalle aucune ligne de même genre. — *Une maison vient à la suite d'une autre maison*, lorsqu'entre cette seconde maison et l'autre il n'y a pas de maison, quel que soit d'ailleurs ce qui les sépare l'une de l'autre. — *Entre les deux choses*, ainsi deux maisons, en tant que maisons, ne s'en suivent pas moins, bien qu'il y ait entr'elles un arbre qui les sépare; mais, comme l'arbre est une chose différente, les maisons n'en sont pas moins consécutives. — *Est consécutif à quelque chose*, et se rapporte par conséquent à une autre

chose. — *Et est quelq* [illegible]
postérieur, il semble q [illegible]
quelque tautologie; car [illegible]
de consécutif suppose n [illegible]
celle de postériorité. [illegible]
qui suit un, soit dans [illegible]
soit pour le quantième [illegible]

§ 9. *Cohérente*, je n [illegible]
dans notre langue de n [illegible]
venable pour rendre le [illegible]

§ 10. *Mais comme* [illegible]
ment, évidemment ce [illegible]
placé. Pacius le remar [illegible]
n'indique pas précisém [illegible]
nouvelle qu'il lui a [illegible]
Prantl, dans sa traduct [illegible]
et dans le texte qui [illegible]
transposé ce § après [illegible]
moi, il me semble qu [illegible]
le plus convenableme [illegible]
Mais pour ma part, je [illegible]
permettre de modifica [illegible]
suffit d'avoir signalé [illegible]
sion, dont Simplicius [illegible]

comme tout changement a lieu entre des opposés, et qu'on entend par opposés et les contraires et les contradictoires, il est évident que l'intermédiaire fait partie des contraires, attendu qu'il n'y a pas de milieu possible dans la contradiction. § 11. Enfin, on entend par Continu une sorte de cohérence. Ainsi je dis d'une chose qu'elle est continue quand les limites, par lesquelles les deux parties se touchent, se sont confondues et réunies, et qu'alors, comme le mot même l'exprime, elles se continuent et se tiennent. Mais c'est ce qui ne peut avoir lieu tant que les extrémités restent deux. § 12. Évidemment, il suit de cette définition qu'il n'y a de continuité que dans les choses qui, en se touchant, peuvent arriver naturellement à ne plus former qu'une seule chose ; et autant le conte-

avoir été choqué. — *Tout changement*, ou tout mouvement. — *Entre des opposés*, le point de départ et le point d'arrivée. — *Et qu'on entend par opposés*, voir les *Catégories*, ch. 10, p. 109 de ma traduction, pour la théorie générale des opposés. — *L'intermédiaire*, voir plus haut, § 6. Le milieu peut être regardé comme un contraire par rapport à l'un ou l'autre des extrêmes. — *Pas de milieu*, ou d'intermédiaire. — *Dans la contradiction*, c'est-à-dire qu'entre deux propositions contradictoires, il faut nécessairement que l'une soit vraie et que l'autre soit fausse.

§ 11. *Enfin*, j'ai ajouté ce mot parce que le terme de Continu est le dernier de ceux qui ont été énumérés plus haut § 1, et dont Aristote a promis de donner l'explication. — *Une sorte de cohérence*, c'est bien là en effet le caractère de la continuité. — *Les deux parties*, le texte dit simplement : « *De l'un et de l'autre.* » — *Elles se continuent et se tiennent*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Restent deux*, au lieu de se confondre en une seule et même chose.

§ 12. *Naturellement*, ceci ne veut pas dire que ce soit par leur nature propre que les choses deviennent spontanément continues; mais qu'elles n'ont rien dans leur nature qui s'oppose à leur continuité. Ainsi deux choses qui sont solides, sont aptes à devenir continues par le lien qui les unit ; mais une chose solide, et une chose liquide, ne sont pas précisément continues ; elles sont simplement cohérentes. — *Le contenant*,

nant peut devenir un, autant le tout deviendra [illegible] un et co[illegible]tinu : par exemple, quand un continu se for[illegible]rme soit à l'aide d'un clou, soit à l'aide d'un collage, d'u[illegible] un contac[illegible] ou d'un soudage naturel. § 13. D'ailleurs, il [illegible] n'est pa[illegible] moins clair que l'idée de Suivre est antérieure [illegible] à celle de Toucher; car ce qui touche une chose la suit n[illegible]nécessairement; mais ce qui suit une chose ne la touch[illegible]e pas toujours. Aussi c'est là ce qui fait que, dans les t[illegible] termes qui rationnellement peuvent être antérieurs, il y [illegible] a consécution, tandis qu'il n'y a pas contact. § 14. D[illegible]u moment qu'une chose est continue, il y a nécessité qu'el[illegible]lle touche; mais elle peut toucher sans être pour cela con[illegible]ntinue; car les extrémités des deux choses peuvent être [illegible] ensemble

il faut entendre par Contenant le lieu, quel qu'il soit, qui forme la continuité. J'ai conservé ce mot parce qu'il a, comme le mot grec, la même étymologie que le mot de Continuité. — *Peut devenir un*, ou plutôt : « *Est un*. » — *Le tout*, formé des deux parties qui deviennent continues. — *Un et continu*, il n'y a que le premier mot dans le texte. — *A l'aide d'un clou*, qui unit deux planches, par exemple. — *D'un collage*, où la continuité est aussi étroite que possible. — *D'un contact*, qui forme d'abord une cohérence et ensuite une continuité. — *D'un soudage naturel*, lorsqu'on rapproche deux plantes, par exemple, ou qu'elles se rapprochent naturellement assez pour qu'elles puissent se réunir et se confondre. On pourrait traduire aussi : *D'un mélange et* [illegible] *d'une excroissance naturelle*.

§ 13. *Est antérieu*[illegible]*re à celle de Toucher*, le texte n'est [illegible] pas aussi précis; et il dit simplem[illegible]ent : « Est la première. » La suite [illegible] justifie le sens que j'ai adopté. — *La* [illegible] *suit nécessairement*, tout au moin[illegible]s par position. — *Ce qui suit une ch*[illegible]*ose ne la touche pas toujours*, voir [illegible] plus haut, § 8. — *Rationnellement*, [illegible]t non dans le temps ou dans l'espac[illegible]e; et tels sont les nombres, par exe[illegible]mple, où l'antériorité est toute ra[illegible]ionnelle, deux venant avant trois, tr[illegible]ois avant quatre, etc. — *Peuvent* [illegible]*re antérieurs*, le texte dit simplem[illegible]t : « Sont antérieurs. » — *Il y a* [illegible] *consécution et non contact*, observa[illegible]on très-fine et très-exacte.

§ 14. *Sans être p*[illegible]*ur cela conti-*

confondre en une ; mais si elles se
écessairement qu'elles soient en-
combinaison des natures est la der-
ar, pour que les extrêmes se con-
, il faut absolument qu'ils se soient
qui se touche ne se confond pas ;
où il n'y a pas de contact, il est
non plus de mélange ni de fusion.
bien que le point et l'unité soient
ainsi qu'on le dit, il n'est pas pos-
nt et l'unité soient la même chose ;
nt, tandis que les unités se suivent ;
peut y avoir entr'eux un intervalle ;
intervalle entre deux points ; tandis
ntervalle est nécessairement impos-

et être
érente,
tinuité.
até ces
définì-
§ 2. —
ndition
oir plus
ion des
le déve-
se pro-
obscure
lle l'est
doute
ıres est
ıité. —
, il n'y
exte. —

De mélange ni de fusion, même remarque.

§ 15. *Soient séparés de la matière*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Ainsi qu'on le dit*, c'est ainsi que l'on considère le point et l'unité dans les mathématiques, c'est-à-dire d'une manière tout abstraite. — *Soient la même chose*, c'est-à-dire puissent être pris indifféremment l'un pour l'autre. — *Les points se touchent*, voir plus haut § 13. — *Les unités se suivent*, il y a consécution, mais il n'y a pas contact. — *Entre deux points*, qui sont séparés, et ne se touchent pas. — *Entre deux points*, le texte n'est pas aussi formel. — *Pour les unités*,

sible; car il n'y a rien absolument entre deux et un.

§ 16. Voilà donc ce qu'il faut entendre par les termes que nous avons énumérés : Ensemble, séparé, Contact, intermédiaire, suite, cohérence, continuité; et tels sont les objets auxquels ces termes peuvent s'appliquer.

CHAPITRE VI.

De l'unité et de la diversité de mouvement; mouvement génériquement un et spécifiquement un. — De l'unité absolue de mouvement; différence de l'identité et de l'unité; digression. — De la continuité de mouvement; de l'égalité et de l'inégalité du mouvement; conditions générales de l'égalité et de l'inégalité du mouvement.

§ 1. Quand on dit que le mouvement est un, cette expression peut se prendre en plusieurs sens, parce que, selon nous, l'idée d'unité peut aussi en avoir plusieurs.

§ 2. Le mouvement est génériquement un, suivant les formes de la catégorie où on le considère. Ainsi, la trans-

considérées indépendamment des fractions qu'on peut intercaler entr'elles. — *Deux et un*, considérés comme des unités successives.

§ 16. *Les termes que nous avons énumérés*, voir plus haut § 1. — *Ces termes peuvent s'appliquer*, ou plutôt : « *Quelques-uns de ces termes.* »

Ch. VI, § 1. Que le mouvement est un, et le même. Il s'agit de distinguer dans quels cas on peut dire que le mouvement est le même, et dans quels cas il est autre. — *L'idée d'unité peut aussi en avoir plusieurs*, voir dans le Ier Livre, ch. 3 et 4.

§ 2. *Génériquement un*, c'est-à-dire le même sous le rapport du genre, bien qu'il puisse différer encore en espèce. — *Suivant les formes de la catégorie*, plus haut ch. 3,

ion est un mouvement qui est un sous le rapport du
ire, pour toute translation quelconque ; mais l'altéra-
 diffère de la translation par son genre qui est autre.
Spécifiquement, le mouvement est un, lorsque, d'a-
étant un en genre, il est un en outre dans une es-
indivisible. Par exemple, la couleur a des diffé-
s, puisque la couleur noire et la couleur blanche dif-
 en espèces. Ainsi donc, toute couleur blanche, con-
e sous le rapport de l'espèce, est identique à toute
couleur blanche, de même que la couleur noire est
quement identique à toute couleur noire. Mais
ouleur noire n'est plus spécifiquement la même
couleur blanche. Par conséquent, la couleur
est spécifiquement identique à toute couleur

té établi qu'il n'y a de
que dans trois catégories,
uantité, de la qualité et
n'y a donc que trois
ts de mouvements, bien
 avoir un très-grand
pèces dans chaque
r toute translation,
st le mouvement dans
hangement de lieu.
n est génériquement
pèces peuvent diffé-
elon que la transla-
culairement ou en
haut ou en bas, à
che, lentement ou
– *L'altération dif-*
ation, l'altération
t dans la qualité,
ation est le mou-
vement dans le lieu. Voir plus haut ch. 3, § 11.

§ 3. *Spécifiquement, le mouvement est un*, à deux conditions : identité du genre ; identité de l'espèce. — *Dans une espèce indivisible*, c'est-à-dire, en descendant jusqu'à l'individu. — *La couleur a des différences*, la couleur, étant considérée comme genre, a des espèces qui peuvent différer entr'elles. — *La couleur noire et la couleur blanche*, en genre, ces deux couleurs sont identiques, puisqu'elles sont toutes deux des couleurs ; mais elles diffèrent spécifiquement, puisque l'une est le contraire de l'autre. — *Par conséquent la couleur blanche*, ceci n'est que la répétition de ce qui vient d'être dit. Il faut remarquer que dans le mot grec, il y

blanche. § 4. S'il est par hasard des choses qui
tout ensemble genres et espèces, il est clair qu
elles, le mouvement sera, à quelques égards, un
rapport de l'espèce ; mais, absolument parlant, il
point spécifiquement identique. Tel est, par ex
l'acte d'apprendre quelque chose et le mouvement
acte, si la science est une espèce de la conception
genre des sciences particulières.

§ 5. On peut se demander si le mouvement est
effet spécifiquement un et identique, lorsqu'une
chose change et se meut du même au même. S
exemple, un seul et même point qui se meut allan
venant à plusieurs reprises de tel lieu en tel lieu.

a une nuance qui indique non pas précisément la couleur blanche ou noire, mais le mouvement qui mène à l'une ou à l'autre. Notre langue ne m'a pas fourni d'équivalents.

§ 4. *Qui soient tout ensemble genres et espèces*, ce sont les espèces intermédiaires entre le genre le plus élevé et l'individu. Elles sont genres par rapport aux espèces inférieures qu'elles comprennent, et espèces par rapport au genre supérieur qui les comprend. — *L'acte d'apprendre et le mouvement de cet acte*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Est une espèce de la conception*, l'acte d'apprendre est une sorte de perception intellectuelle ; voir le *Traité de l'âme*, Livre III, ch. 3, § 5, p. 280 de ma traduction. — *Et le genre des sciences particulières*, j'ai ajouté ce dernier mot pour rendre
la pensée plus claire. Ainsi
est considérée à la fois
pèce et comme genre ; e
espèce par rapport à la
qui est un terme plus
est un genre par rappo
des sciences spéciales,
prend sous une dénom
mune.

§ 5. *On peut se de*
la tournure habituel
Aristote pour présen
ou aller au-devant de
Lorsqu'une même
identité d'objet, ide
départ, identité du
et cependant le mo
identique. Aristote
excellente raison.
meut, il n'y a qu'
le texte. — *Du m*
conservé, en trad

l'on dit que dans ce cas le mouvement est identique, alors la translation circulaire se confondra avec la translation en ligne droite, et la rotation avec la marche. Ou bien notre définition n'a-t-elle pas établi que le mouvement est autre, quand la manière dont il se passe est spécifiquement autre? Or, le mouvement circulaire est en espèce différent du mouvement en ligne droite.

§ 6. Voilà donc comment le mouvement est un et identique, soit en genre, soit en espèce.

§ 7. Mais absolument parlant, le mouvement est un, quand il est un en essence et en nombre. En analysant les choses, nous allons voir quel est le mouvement qui peut être ainsi considéré. Il y a trois termes à étudier, quand nous disons que le mouvement est un : l'objet, le

termination du texte. — *Alors la translation circulaire se confondra avec la translation en ligne droite*, ce qui est évidemment absurde ; et le mouvement n'est point spécifiquement identique, bien qu'il soit identique en genre. En effet, quand l'objet se meut entre deux points, on ne peut pas dire que le mouvement soit spécifiquement le même, si l'objet se meut d'une part directement, et d'autre part circulairement. — *La rotation avec la marche*, la différence du mouvement est alors, en effet, considérable, et l'on ne peut plus dire que le mouvement soit identique. — *Ou bien notre définition n'a-t-elle pas établi*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *La manière dont il se passe*, comme dans les exemples qui viennent d'être cités, où la manière dont le mouvement s'accomplit n'est pas en effet la même. — *Est en espèce différent*, en genre il est identique, puisque l'un et l'autre sont des translations ou déplacements dans l'espace.

§ 6. *Est un et identique*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 7. *Absolument parlant*, plus haut l'unité de mouvement a été étudiée sous le rapport du genre et de l'espèce ; elle l'est ici d'une manière absolue et sans aucune limitation. — *Que le mouvement est un*, quelques éditions, et notamment celle de Berlin, ont une leçon un peu différente et qui exigerait qu'on traduisit : « *Quand nous parlons du mouvement.* » J'ai préféré la leçon que je donne, parce qu'elle est plus d'accord avec tout ce qui suit. — *L'ob-*

lieu et le temps. Par l'objet, j'entends qu'il fau
sairement qu'il y ait quelque chose qui soit en
ment; un homme, par exemple, ou un morceau d
Il faut en outre que ce mouvement ait lieu dans
chose : par exemple dans l'espace ou dans la qu
enfin qu'il ait lieu dans un certain moment ;
mouvement se passe dans le temps. Entre
termes, l'unité de mouvement en genre et en e
peut se trouver que dans le lieu où le mouve
passe. La continuité de mouvement ne peut être
nous l'avons vu, que dans le temps. Mais l'unité
du mouvement ne peut se trouver que dans les tro
réunis que nous venons d'indiquer. En effet, ce
le mouvement se passe doit être un et indivisibl
exemple c'est l'espèce. Le moment où il se passe
identique aussi ; et c'est, par exemple, le temps,
aucune interruption. Enfin, l'objet qui est en mo
doit également être un, sans l'être, ni par acc

jet, qui est en mouvement. — *Le lieu et le temps*, dans lesquels le mouvement se passe. — *L'homme ou un morceau d'or*, l'un ayant un mouvement spontané quand il se déplace, et l'autre n'ayant qu'un mouvement venu du dehors quand il reçoit une autre forme. — *Dans l'espace ou dans la qualité*, selon la catégorie. Aristote aurait pu ajouter ici la catégorie de la quantité, pour que la pensée fût plus complète. — *Dans un certain moment*, il semblerait alors qu'il y a du mouvement dans la catégorie du temps, comme

il y en a dans les trois a
comme il n'y a point de
on ne peut pas dire préci
y ait de mouvement no
la catégorie du temps
tout mouvement suppos
ment un temps où il s'a
Comme nous l'avons
n'est pas tout à fait a
Voir plus haut, Livre
§ 4, et ch. 19, § 14. —
venons d'indiquer, le tex
tout à fait aussi formel. —
pèce, ou même l'individu
dernière espèce et l'unité

d'une manière commune. Il ne doit pas l'être par accident et indirectement; ainsi, le blanc devient essentiellement noir, ou Coriscus marche essentiellement. Mais si Coriscus et le blanc sont une seule et même chose, c'est seulement par accident. L'objet ne doit pas être commun; car il se pourrait que deux hommes se guérissent à la fois par une seule et même guérison; et, par exemple, qu'ils se guérissent d'une ophthalmie qui les affecterait tous les deux; mais leur ophthalmie ne serait pas une seule et même ophthalmie, et elle serait une seulement en espèce.

§ 8. Supposez que Socrate éprouve un changement qui soit le même par son espèce, mais qu'il l'éprouve dans un temps autre, et que chaque fois qu'il l'éprouve, ce soit dans des temps toujours différents. Si l'on admet qu'une chose détruite puisse redevenir numériquement une, le mouvement éprouvé par Socrate sera un et le même; si

plus être divisée. — *Ni d'une manière commune*, un peu plus loin, cette expression est éclaircie par l'exemple que cite Aristote. — *Par accident et indirectement*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Comme le blanc devient noir*, le blanc et le noir ne devenant point pour cela identiques. — *Ou Coriscus qui marche*, la marche est un simple accident pour Coriscus, et ne peut se confondre avec lui. — *Ne doit pas être commun*, à plusieurs êtres. — *Et elle serait une seulement en espèce*, attendu que ce serait toujours la même espèce de maladie; mais individuellement la maladie n'est pas la même, et il y a deux maladies au lieu d'une seule.

§ 8. *Supposez que Socrate*, Socrate est pris ici pour l'objet qui est un et identique; le mouvement qu'il éprouve est un et identique également; mais le temps est autre. Peut-on dire que le mouvement est encore un et le même? Aristote répond par la négative. — *Si l'on admet*, hypothèse insoutenable. — *Sera un et le même*, conséquence aussi fausse que l'hypothèse elle-même. — *Si non*, c'est-à-dire, si l'on n'admet pas qu'une chose détruite

non, ce mouvement pourra bien être le même, mais il ne sera pas un.

§ 9. Une autre question fort analogue à celle-là, c'est de savoir si, par exemple, la santé est essentiellement une et identique dans les corps, et d'une manière générale, si les affections et les qualités y sont identiques et unes; car les corps qui les possèdent changent et se meuvent évidemment, et sont dans un flux perpétuel. Mais si la santé que j'ai maintenant est bien la même identiquement que celle que j'avais ce matin, pourquoi la santé que l'on recouvre après une maladie, ne serait-elle pas numériquement cette même santé qu'on possédait avant d'être malade? Car le raisonnement est identique de part et d'autre. La seule différence, entre ces termes, c'est que, si deux mouvements se confondent de telle manière en un seul qu'il soit numériquement un, il faut nécessairement que les affections soient unes aussi;

puisse redevenir numériquement une et la même. — *Pourra bien être le même*, en espèce; mais numériquement il ne sera pas un.

§ 9. *Une autre question fort analogue à celle-là*, tout analogue que cette seconde question est à la première, à la fin du § il est déclaré qu'elle s'éloigne du sujet, et on la laisse sans solution. — *Si, par exemple, la santé*, qui est une qualité et qui n'est pas un mouvement. — *Une et identique*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Identiques et unes*, même remarque. — *Changent et se meuvent*, le texte dit seulement : « *Se meuvent*. » — *Dans un flux perpétuel*, c'est sans doute de cette observation, d'ailleurs très-juste, qu'Héraclite tirait son fameux principe, tant de fois réfuté par Aristote. — *Que celle que j'avais ce matin*, sans qu'il soit intervenu de maladie entre les deux moments où je me considère. — *Le raisonnement est identique*, pour l'unité de mouvement et pour l'unité des affections, des choses ou des personnes. — *Entre ces termes*, j'ai ajouté ces mots qui me semblent ressortir du contexte, et qui complètent la pensée. — *Les affections soient unes aussi*.

un numériquement, l'acte aussi est
ais il ne suffit pas que l'affection soit
sse dire que l'acte le soit également.
e l'on s'arrête de marcher, il n'y a
i l'on se remet à marcher, il y a
Si donc c'était là un seul et même
u'une seule et même chose, tout en
tout ensemble périr et renaître plu-
questions s'éloignent trop du sujet
nous occuper ; revenons.
t mouvement est continu, il faut,
est absolument un, qu'il soit con-
ouvement est divisible ; et quand il
§ 11. Mais tout mouvement ne peut
ute espèce de mouvement, pas plus

lles ré-
ent. —
ement,
ce qui
ffit pas
moins
mme la
t une et
d, après
le mar-
nt n'est
terrom-
– *Il n'y*
re l'af-
appelle
même
propre-
fois la
oignent
l'on ne

voit pas trop l'utilité de cette digression. — *Revenons*, j'ai ajouté ce mot, qui m'a semblé nécessaire, au moins comme transition.

§ 10. *Puisque tout mouvement est continu*, car si le mouvement cesse un seul instant, et s'il est interrompu par quelque repos, c'est un nouveau mouvement qui recommence ; voir plus haut ch. 5, § 11, la définition du continu. — *Car tout mouvement est divisible*, et par conséquent, composé de parties dont les extrémités se touchent pour former la continuité. — *Quand il est continu, il est un*, de sorte que la continuité et l'unité sont corrélatives, et qu'elles peuvent être prises l'une pour l'autre réciproquement.

§ 11. *A toute espèce de mouve-*

que, dans tout
être continue
nuité qu'autan
confondre. Or,
mités ; et il en
cifiquement di
exemple, com
marche pourra

§ 12. D'aill
ques, ni en es
exemple, un h
gagner sur le
flambeau qu'o
de translation

ment, car si les
d'espèce différente
être la continuat
Les extrémités pe
plus haut, ch. 5,
choses qui n'ont
comme les choses
exemple. — *Sp*
rentes, comme d
un peu plus bas.
homonymes, c'es
pellent égalemen
mais qui n'ont de
appellation même
de la marche, q
un commenceme
une certaine éten
extrémités cepen
confondre.

§ 12. *Peuvent*
continus. — *Ga*

continu ; car on ne reconnaît de continuité que là où les extrémités peuvent se confondre et s'unir. § 13. Ainsi, les choses se tiennent et se suivent, parce que le temps est continu ; le temps est continu à son tour, parce que les mouvements le sont aussi ; enfin les mouvements ne sont continus que quand les extrémités des deux se confondent en une seule. § 14. Par conséquent, il faut nécessairement, pour que le mouvement soit continu et identique, qu'il soit le même en espèce, qu'il soit le mouvement d'une seule chose et qu'il se passe dans un seul temps. Je dis dans un seul temps, pour qu'il n'y ait pas d'immobilité ni d'arrêt dans l'intervalle ; car, durant le temps où le mouvement viendrait à défaillir, il y aurait nécessairement un repos. Il y a plusieurs mouvements et non un mouvement unique, là où il se trouve un intervalle de repos ; et si un mouvement se trouve interrompu par un temps d'arrêt, ce mouvement n'est plus unique ni continu. Or, il est interrompu, du moment qu'il y a un temps intermédiaire. Mais pour un mouvement qui spécifiquement n'est point un et le même, il n'y a rien de

rêtait nécessairement quelques instants à chaque transmission nouvelle. — *Où les extrémités peuvent se confondre*, voir le § précédent, et ch. 5, § 11.

§ 13. *Se tiennent et se suivent*, ces deux expressions sont ici à peu près identiques. — *Enfin les mouvements ne sont continus*, le texte n'est pas tout à fait aussi explicite, et il dit simplement : « *Et cela.* » Cette phrase se rapporte évidemment à la continuité du mouvement.

§ 14. *Par conséquent*, c'est une sorte de résumé de tout ce qui précède sur l'unité du mouvement. — *Le même en espèce*, qu'il ne soit pas d'espèce différente, serait-ce d'ailleurs dans la même catégorie. — *Le mouvement d'une seule chose*, voir plus haut § 7. — *Ni d'arrêt*, j'ai ajouté ces mots pour compléter la pensée. — *Le mouvement viendrait à défaillir*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Il n'y a rien de pareil*, c'est-à-dire qu'il n'y a plus

pareil, lors bien même que le temps ne pré
lacune. Le temps alors est bien un; mais spé
le mouvement est autre; car lorsque le mo
un et le même, il est aussi un et le même en
cessairement; mais il n'y a pas nécessité q
vement soit un d'une manière absolue.

§ 15. On voit maintenant ce qu'il faut ente
mouvement absolument un et le même.

§ 16. On dit encore d'un mouvement qui
qu'il est un, soit en genre, soit en espèce, s
tance. Ici, comme dans tout le reste, l'idée de
d'entier n'appartient qu'à ce qui est un. Mais
le mouvement a beau être incomplet, on n'en di
qu'il est un, pourvu qu'il soit seulement co
Indépendamment de tous les mouvements u
tiques dont nous venons de parler, on dit
mouvement qui est égal et uniforme qu'il est
mouvement inégal ne peut point en quelque so
un; mais un mouvement égal le paraît davant

ni continuité, ni unité possible.

§ 16. *D'un mouvement qui est complet*, nouvelle manière d'entendre l'unité de mouvement. La fin du § prouve que cette acception n'est pas aussi exacte que les précédentes. Un mouvement peut être un, sans être complet. — *L'idée de complet et d'entier*, le texte dit simplement : *Le complet et l'entier.* — *Pourvu seulement qu'il soit continu*, c'est-à-dire, qu'il n'y ait point d'interruption dans le temps qui le mesure. Voir plus haut § 10.

§ 17. *Uns et i*
ajouté ces mots qui
contexte, et qui éclair
sée en résumant plus
qui précède. — *Égal*
il n'y a qu'un seul mo
— *Ne peut point en*
paraître un, la restric
mais l'observation n'en
délicate et vraie. L'éga
che de l'unité bien plu
lité, dont les appare
moins font supposer u
sordre. — *Comme le p*

le parait la ligne droite. L'inégal est divisé; mais les mouvements ne diffèrent que comme le plus et le moins. § 18. Du reste, dans tout mouvement quelconque, on peut distinguer l'égalité ou l'inégalité. Ainsi, une chose peut subir un mouvement d'altération avec égalité, de même qu'elle peut subir un mouvement égal de déplacement dans l'espace, soit en cercle, soit en ligne droite; et l'on peut faire la même remarque pour l'accroissement et pour la destruction. § 19. Par fois la différence d'inégalité tient au lieu dans lequel le mouvement se passe; car il n'y a pas moyen que le mouvement soit égal sur une grandeur qui n'est pas égale. Prenons, par exemple, le mouvement selon une ligne brisée, ou selon une spirale, ou selon telle autre grandeur où une partie quelconque ne correspond pas à la partie quelconque qu'on a prise.

droite, qui parait avoir plus d'unité, et qui en a plus, en effet, que la ligne brisée. — *L'inégal est divisé*, ou *divisible*; et ceci s'applique plus particulièrement à une ligne inégale, où les diverses parties qui la composent semblent, en effet, établir des divisions. — *Mais ces mouvements*, c'est-à-dire le mouvement égal et le mouvement inégal. — *Ne diffèrent*, sous le rapport de l'unité.

§ 18. *Dans tout mouvement quelconque*, quelle que soit son espèce et quelle que soit la catégorie à laquelle il appartienne. — *Un mouvement d'altération*, c'est le mouvement dans la catégorie de la qualité. — *Avec égalité*, ou avec inégalité, sous-entendu. — *De déplacement dans l'espace*, mouvement dans la catégorie du lieu. — *Pour l'accroissement et pour la destruction*, mouvement dans la catégorie de la quantité. Voir plus haut, ch. 3, § 10.

§ 19. *La différence d'inégalité*, ou *d'égalité*, ce qui revient au même. *Au lieu*, ou *à l'étendue*, que parcourt le mobile. — *Sur une grandeur* ou *une étendue*, la distance parcourue n'étant pas égale, le mouvement cesse d'être égal, bien qu'il soit encore uniforme. — *A la partie quelconque qu'on a prise*, l'expression est obscure parce qu'elle est trop vague; mais le sens est certain. Aristote suppose deux lignes inégales, dont l'une, par exemple, est droite, et dont l'autre est courbe ou

Parfois aussi la différence d'inégalité du mouvement ne consiste ni dans le lieu parcouru, ni dans le temps, ni dans le but où tend le mouvement, mais dans la manière dont il se fait ; car, quelquefois, on distingue le mouvement par la vitesse ou la lenteur. Quand la vitesse est la même, le mouvement est égal ; quand elle ne l'est pas, il est inégal. § 20. D'ailleurs ce qui fait qu'on ne doit considérer la lenteur ou la vitesse, ni comme des espèces ni comme des différences du mouvement, c'est qu'elles peuvent accompagner tous les mouvements, quelque différents qu'ils soient en espèce. La pesanteur et la légèreté ne sont pas davantage des espèces ou des différences, quand elles se rapportent à un même objet ; ainsi pour la terre, par rapport à elle-même ; et pour le feu, par rapport à lui-même.

brisée. Une partie de la seconde ligne ne correspond pas à une partie de la première ; et par conséquent le mouvement qui suit la seconde est inégal au mouvement qui suit l'autre. — *Dans la manière dont il se fait*, selon qu'il est plus rapide ou plus lent. — *Quelquefois*, il serait plus exact de dire : *très-souvent*, au lieu de *quelquefois*, la vitesse ou la lenteur du mouvement étant un de ses caractères les plus ordinaires et les plus frappants. — *Quand la vitesse est la même*, c'est ainsi que le plus habituellement on mesure le mouvement.

§ 20. *Ni comme des espèces ni comme des différences*, la remarque est vraie pour les espèces ; mais elle ne l'est peut-être pas aut[illegible]nt pour les différences. Le même [illegible] mouvement diffère, selon qu'il est [illegible]lus lent ou plus rapide. — *Des esp[illegible]ces ou des différences*, même obs[illegible]vation. La pesanteur ou la légère[illegible] sont des différences si ce n'est [illegible]es espèces, même quand elles se [illegible]pportent à un même objet. Dans l[illegible] pierre, par exemple, c'est une gran[illegible]e différence que celle du poids. — *P[illegible]our la terre par rapport à elle-mê[illegible]e*, la terre doit s'entendre ici dans [illegible] sens très large ; et, d'après les [illegible]héories des anciens, tous les corps pesants et non liquides étaient compris sous le nom générique de terre. Aristote veut dire que, par exemple, une moitié de terre ne diffère pas du reste de la

ependant, le mouvement inégal est un et iden-
e qu'il est continu; mais il l'est moins, comme
it dans la translation en ligne brisée; et le
ose toujours un certain mélange du contraire.
d'ailleurs tout mouvement un peut être égal
les mouvements qui ne se suivent pas spécifi-
peuvent pas non plus être uns et continus. En
ent un mouvement composé d'altération et de
pourrait-il être égal? Car il faudrait d'abord
eux espèces de mouvements s'accordassent

'elle serait plus légère
e; ce qui n'est point
des terres beaucoup
s unes que les autres.
t identique, il n'y a
t dans le texte. — *Il*
ir plus haut, § 17. —
ation en ligne brisée,
dans l'espace paraît
ité quand il se fait en
e quand il se fait se-
risée, ou même circu-
certain mélange du
ervation très-délicate
insi quand une chose

est moins blanche qu'une autre, c'est qu'elle a une certaine portion de noir, qui est le contraire du blanc.

§ 22. *Qui ne se suivent pas spécifiquement*, c'est-à-dire qui ne peuvent pas se suivre, parce qu'ils sont d'espèces différentes. — *Composé d'altération et de translation*, l'altération étant un mouvement dans la qualité, et la translation un mouvement dans l'espace, elles ne peuvent jamais être égales l'une à l'autre. — *S'accordassent entr'elles*, ce qui est de toute impossibilité d'après la nature de l'une et de l'autre.

CHAPITRE VII.

De la contrariété du mouvement; sens divers dans lesquels on peut entendre qu'un mouvement est contraire à un mouvement; élimination de plusieurs nuances; différence du changement et du mouvement; mouvement vers les intermédiaires. — Pour que deux mouvements soient contraires, il faut qu'ils aillent tous deux du contraire vers le contraire.

§ 1. Il nous faut encore expliquer quel est le mouvement qui est contraire à un autre mouvement, et donner aussi des explications analogues sur l'inertie ou le repos.

§ 2. Déterminons d'abord si le mouvement qui s'éloigne d'un certain objet, est contraire à celui qui va vers ce même objet? Par exemple, le mouvement qui s'éloigne de la santé est-il contraire à celui qui tend vers la santé, manière dont la génération et la destruction semblent être contraires entr'elles? Ou bien le mouvement contraire est-il celui qui part des contraires? Par exemple, le mouvement qui part de la santé est-il contraire à celui qui part de la maladie? Ou bien encore, est-ce celui qui tend

Ch. VII, § 1. Quel est le mouvement qui est contraire, cette question sera traitée dans ce chapitre. — *Des explications analogues sur l'inertie*, ce sera l'objet du chapitre suivant. — *Ou le repos*, j'ai ajouté ces mots afin de compléter la pensée par ce synonyme.

§ 2. *Déterminons d'abord*, l'énumération qui va suivre est exacte, mais un peu subtile; et il est assez malaisé de bien distinguer toutes ces nuances au nombre de cinq. — *La génération et la destruction*, voir un peu plus bas, § 10, quelques développements sur ce point.

exemple, le mouvement qui tend
ire à celui qui tend vers la mala-
vement qui part du contraire est-il
tend vers le contraire? Ainsi, le
le la santé, est-il contraire à celui
e? Ou bien enfin, celui qui va du
ntraire, est-il contraire à celui qui
u contraire? Par exemple, le mou-
nté à la maladie, est-il le contraire
maladie à la santé? Il faut néces-
vement contraire soit une de ces
de ces nuances; car il n'y a pas
ossibles.

qui part du contraire n'est pas
vers le contraire. Ainsi le mouve-
la santé n'est pas contraire à celui
; car c'est un seul et même mou-
façon d'être n'est pas identique de
us que changer en quittant la santé
même chose que changer en allant
mouvement qui s'éloigne du con-
tage contraire à celui qui s'éloigne
car tous les deux partent du con-
contraire, ou vers l'intermédiaire.

art du
nuance.
mouve-
nir ma-
qui, en
il n'y a
rement

rationnelle. — *N'est pas tout à fait la même chose*, on peut avoir perdu quelque chose de sa santé sans être encore précisément malade.

§ 4. *Le mouvement qui s'éloigne du contraire*, c'est la seconde nuance, qui se confond, à certains égards,

Du reste, nous reviendrons un peu plus
nuance. Mais le changement qui va vers le c
blerait devoir amener cette opposition de
contraires, plutôt que le changement qui part
car celui-ci repousse la contrariété dont
tandis que celui-là la gagne. Or tout mouv
signe bien plutôt par le but où il tend q
d'où il s'éloigne. C'est ainsi que la guériso
vement vers la santé ; et le malaise, le mo
la maladie.

§ 5. Restent donc, et le mouvement qui va
traires, et celui qui va vers les contraires e
contraires. § 6. Il est bien clair, d'aille
mouvements qui vont vers les contraires
outre, des contraires. Mais leur façon d'
tout à fait identique. Je veux dire, par exe
qui va vers la santé n'est pas la même chos
s'éloigne de la maladie, et réciproquement
s'éloigne de la santé n'est pas la même cho
va vers la maladie. § 7. Mais comme le chan
confond pas avec le mouvement, car c'es

avec la cinquième. — *Nous reviendrons un peu plus loin*, § 5 et suiv. — *Le changement qui va vers le contraire*, le mouvement se détermine par le but auquel il tend, plutôt que par le terme d'où il part.

§ 5. *Restent donc*, la troisième et la cinquième nuance, la première étant un changement plutôt qu'un mouvement, comme il est dit au § 7. — *Qui va vers les contraires*, voir

plus haut, § 2, la
— *En partant des*
c'est la cinquième
§ 6. *Leur façon*
tout à fait identiqu
§ 3, une distinctio
sième nuance peut
en partie avec la ci
§ 7. *Le changem*
pas avec le mouv
haut, ch. 2, l'anal

ment d'un certain sujet, réel en un autre sujet, qui est un vrai mouvement, il s'ensuit que le mouvement qui va d'un contraire à un contraire, est contraire au mouvement qui va d'un contraire à un contraire. Par exemple, le mouvement de la santé vers la maladie est contraire au mouvement de la maladie vers la santé. § 8. L'induction elle-même peut servir à montrer quels sont ici les contraires véritables. Ainsi, devenir malade est bien le contraire de recouvrer la santé; Être instruit est le contraire d'être trompé, quand on ne se trompe pas soi-même; car c'est aller vers des contraires, puisqu'il est possible qu'on acquière la science et l'erreur, soit par soi-même, soit par autrui. La tendance en haut est contraire à la tendance en bas, puisque ce sont là des contraires en longueur; la translation à droite est contraire à la translation à gauche; car ce sont là des contraires en

changement et la comparaison du changement avec le mouvement. — *D'un certain sujet réel*, j'ai ajouté ce dernier mot, parce que la génération et la destruction sont des changements et non des mouvements, l'une partant du non-être pour arriver à l'être, et l'autre partant au contraire de l'être pour arriver au non-être. Le mouvement suppose nécessairement deux états distincts, tandis que la génération et la destruction n'en supposent qu'un. — *Le mouvement qui va d'un contraire*, c'est la cinquième nuance du § 2.

§ 8. *L'induction*, c'est-à-dire l'analyse de quelques cas particuliers, et la vérification des données rationnelles par les faits. On ne cite que quelques-uns de ces faits; et, par induction, on suppose que tous les autres sont semblables. Aristote va citer cinq exemples. — *Devenir malade*, premier exemple. — *Être instruit*, second exemple. — *Qu'on acquière la science et l'erreur*, cette expression assez bizarre, du moins pour le dernier mot, Acquérir l'erreur, est la reproduction fidèle du texte grec. — *La tendance ou le mouvement en haut*, troisième exemple. — *La translation à droite*, quatrième exemple.

largeur; enfin, le devant est contraire au de
ce sont là aussi des contraires.

§ 9. Le changement qui va simplement au
n'est pas un vrai mouvement; ce n'est qu'un ch
par exemple, devenir blanc, sans que ce soit
de quelqu'autre état. § 10. Et là où il n'y a
traires, le changement qui part du même es
au changement qui va vers le même. Ainsi, la
est le contraire de la destruction, et la perte
traire de l'acquisition. Mais ce sont là des cha
ce ne sont pas des mouvements.

§ 11. Quant aux mouvements qui vont vers
diaire, là où entre les contraires il y a un int

— *Enfin le devant*, cinquième et dernier exemple. — *Ce sont là aussi des contraires*, après ces mots quelques éditions ajoutent ceux-ci : *En profondeur*, que l'édition de Berlin n'admet pas. Si on les acceptait, il faudrait traduire : « Le dessus et le dessous, » au lieu du Devant et du derrière. »

§ 9. *Le changement qui va simplement au contraire*, voir plus haut, § 6 et § 2. Mais cette nuance est purement verbale; et elle a lieu quand on indique seulement le contraire où tend le mouvement, sans indiquer en même temps le contraire d'où il part. Mais, comme Aristote l'a remarqué § 6, il est clair que tout mouvement qui va vers un contraire a dû aussi partir d'un contraire. — *Sans que ce soit en partant de quelqu'autre*
dire sans qu'on expri
tre état antérieur le n
parti.

§ 10. *Là où il n'y*
traires, et où il n'y
contradiction, comme
et la destruction. —
qui part du même, le
exemple. — *Qui va*
c'est-à-dire vers le n
non-être est le même
tre. Seulement, il pré
tion, et il suit la des
perte est le contrair
tion, comme la des
contraire de la génér
sont pas des mouvem
haut, § 7.

§ 11. *Quant aux m*
vont vers l'interméd

en effet, il faut les classer aussi parmi les mouvements vers les contraires ; car le mouvement prend l'intermédiaire comme un contraire, quel que soit celui des extrêmes dans lequel il change. Ainsi l'objet passe du gris au blanc, comme il y passerait du noir ; et il passe du blanc au gris, comme il passerait au noir. Du noir, il passe au gris comme il passerait au blanc, parce que le gris est le milieu qui se rapporte d'une certaine manière aux deux extrêmes, ainsi qu'on l'a dit antérieurement.

12. Ainsi donc un mouvement est contraire à un mouvement, en ce sens que le mouvement qui va du contraire à l'autre contraire, est contraire à celui qui va de l'autre contraire au contraire.

CHAPITRE VIII.

De l'opposition du repos et du mouvement ; le repos est une privation ; nuances diverses de cette opposition. Le repos peut aussi être opposé au repos comme au mouvement. Distinction de l'immuabilité et du repos.

§ 1. Comme ce n'est pas seulement le mouvement qui est contraire au mouvement, mais que c'est aussi le re-

lieu ; car le mouvement peut cesser à moitié route, et s'arrêter à un état intermédiaire au lieu d'aller jusqu'à l'état contraire. — *Ainsi qu'on l'a dit antérieurement*, voir plus haut, ch. 1, § 12.

§ 12. *Ainsi donc*, résumé de ce qui précède. Le seul mouvement vraiment contraire est la cinquième nuance indiquée au § 2.

Ch. VIII, § 1. Mais que c'est aussi le repos, voir plus haut, le § 1

pos, il faut éclaircir ce point. Absolument p
le mouvement qui est contraire au mouvem
repos aussi y est opposé ; car le repos est un
et la privation peut bien passer, à certains é
une sorte de contraire, § 2. Quels sont don
le mouvement qui sont opposés l'un à l'autre
exemple, le repos dans l'espace qui est oppos
ment dans l'espace. § 3. Mais l'expression d
de me servir est une expression absolue ; or,
si, à un repos dans tel état, c'est le mouven
de cet état qui est opposé, ou bien si c'est le
allant vers ce même état. § 4. Or, comme le
suppose toujours deux termes, le repos dan
opposé au mouvement qui part de cet état
l'état contraire ; et le repos dans l'état contr
posé au mouvement qui part du contraire p
cet état.

du chapitre précédent, où cette théorie est annoncée. — *Y est opposée*, et non pas contraire ; il faut remarquer cette nuance. Le repos n'est pas, à parler exactement, le contraire du mouvement ; c'en est simplement l'opposé en tant que privation. Voir les *Catégories*, ch. 9 et ch. 10, p. 109 et 121 de ma traduction.

§ 2. *Quels sont donc le repos et le mouvement*, le texte est beaucoup moins explicite ; mais le sens ne peut faire de doute.

§ 3. *Une expression absolue*, c'est-à-dire prise dans toute sa généralité, comme on vient de le faire dans le

§ précédent. — *D*
« dans tel lieu. » J
mière expression o
générale.

§ 4. *Suppose to*
mes, le point d'où
ment, et le point o
repos dans tel ét
dans la maladie, es
vement qui part de
aller à la santé, qui
la maladie. — *Et*
tat contraire, c'
santé, est opposé a
part de la santé
maladie, qui est l

§ 5. De plus, les deux repos aussi sont contraires l'un à l'autre ; car il serait absurde, si les mouvements sont contraires, que les repos opposés à ces mouvements ne fussent pas contraires également. § 6. Ce sont alors les repos dans les contraires ; et, par exemple, le repos dans la santé est contraire au repos dans la maladie, comme il est opposé au mouvement qui va de la santé à la maladie ; car il serait absurbe qu'il fût opposé au mouvement qui va de la maladie vers la santé. Le mouvement vers l'état même où il y a temps d'arrêt, est plutôt une tendance au repos ; et cet état peut parfaitement coëxister avec le mouvement. Mais il faut nécessairement que ce soit l'un ou l'autre de ces mouvements ; car le repos dans la blancheur n'est pas contraire au repos dans la santé.

§ 7. Là où il n'y a pas de contraires, il y a changement,

santé. Toutes ces distinctions sont bien subtiles, et elles sont exposées ici d'une manière trop abstraite.

§ 5. *Les deux repos aussi sont contraires*, le repos n'est que l'opposé du mouvement ; mais deux repos peuvent être contraires l'un à l'autre, comme les mouvements le sont entr'eux. — *A ces mouvements*, j'ai ajouté ces mots pour que la pensée fût plus claire.

§ 6. *Les repos dans les contraires*, les exemples qui suivent dans le texte expliquent ce qu'il faut entendre par là. — *Au mouvement qui va de la maladie vers la santé*, le repos dans la santé se confondrait plutôt avec le mouvement qui va vers la santé ; il ne peut lui être ni opposé ni contraire. — *Une tendance au repos*, je n'ai pas pu rendre sans cette périphrase la force du mot grec, qui est un dérivé du mot même qui signifie Repos. — *De ces mouvements*, j'ai ajouté tout ceci pour plus de clarté. Ces mouvements sont, ou celui qui va vers la santé, ou celui qui s'en éloigne. — *Dans la blancheur... Dans la santé*, ce sont des genres différents, et il ne peut pas y avoir de contraires ailleurs que dans un même genre.

§ 7. *Là où il n'y a pas de contraires*, et où il n'y a que des opposés. — *Il y a changement*, et non pas mouvement à proprement parler, le mouvement supposant toujours deux termes réels, l'un d'où il part, et

le changement qu
gement vers le m
ment. Ainsi, le cl
à celui qui va ver
proprement dire ;
être était quelqu
contraire à l'imm
le non-être n'est
der à quoi est c
elle est du repos.
admettre, ou qu
mouvement, ou l
sont des mouver
peut pas dire que
qu'on ne voie au
et la génération.
quelque chose d
ou elle n'est con

l'autre où il tend. —
qui part de l'être, pou
être ; c'est la destruct
qui va vers l'être, en
être, c'est la générati
tion et la destruction
l'une à l'autre ; mais
de vrais contraires. —
muabilité, parce qu'
mouvement à prop
attendu qu'il n'y a q
au lieu de deux. Cet
aussi vraie qu'elle es
§ 8. *Et si elle c*
question vaut la pei

l'immuabilité dans le non-être, soit à la destruction. Mais la destruction part de cette immuabilité, et la génération y va.

CHAPITRE IX.

De l'opposition du mouvement et du repos naturels et contre nature ; opposition générale de ce qui se fait par force et de ce qui se fait selon la nature, dans les différentes espèces de mouvement. Le mouvement contre nature est contraire au mouvement selon la nature, plus que le repos est contraire au mouvement. — Questions diverses. — Résumé de la comparaison du mouvement et du repos.

§ 1. On peut se demander pourquoi, lorsque dans le

être, Aristote a repoussé cette hypothèse dans le § 8, attendu que le non-être n'est rien, et qu'il ne peut y avoir immuabilité en lui. — *Soit à la destruction*, c'est à la destruction, en effet, que l'immuabilité est contraire.

Ch. IX, § 1. On peut se demander, la question qui va être traitée dans la première partie de ce chapitre, n'est pas très-clairement exposée ici. Aristote se demande pourquoi toutes les espèces de changement ne présentent pas les mêmes oppositions que le changement dans l'espace. Dans ce dernier changement, il y a l'opposition du repos et du mouvement, qui peuvent être l'un et l'autre, ou selon la nature, ou contre nature ; dans les autres espèces de changement, il n'y a pas une opposition analogue à celle du repos et du mouvement ; mais il n'y a que l'opposition de ce qui est naturel et de ce qui est violent. Pour les diverses espèces de changements au nombre de six, voir les *Catégories*, ch. 14, p. 128 et suiv. de ma traduction. Seulement dans les *Catégories*, Aristote donne le nom de Mouvements à toutes ces espèces de changements ; et ce n'est que dans la *Métaphysique* et la *Physique* que son langage est devenu plus précis. — *Le change-*

changement selon le lieu, il y a et des repos
vements qui sont ou suivant la nature ou cont
on ne trouve dans les autres espèces de c
rien de pareil : par exemple, une altératic
nature et une altération contre nature ; car la
pas plus selon la nature ou contre nature que
maladie ; la noirceur ne l'est pas plus que la
Et de même encore pour l'accroissement et l
ment, ces changements ne sont pas contra
aux autres en tant que selon la nature, ou co
non plus que l'accroissement n'est pas cont
croissement. On peut encore en dire autant
ration et de la destruction. Ainsi la géné
pas selon la nature, et la destruction contre
que rien n'est plus naturel que de vieil
ne voyons pas non plus que telle génératic

ment selon le lieu, ou : *Dans l'espace*, ce qui est le mouvement véritable, le corps passant d'un lieu à un autre. — *Et des mouvements*, Aristote distingue ici le mouvement et le changement. — *Dans les autres espèces de changements*, qui vont être successivement étudiées, et qui sont au nombre de cinq : l'altération ou modification de qualité, l'accroissement et le dépérissement, la génération et la destruction. — *Une altération selon la nature*, un peu plus bas, § 2, Aristote reconnaîtra des altérations naturelles, et des altérations violentes. — *La santé n'est pas plus selon la nature*, cette assertion peut être contestée, et il semble

que la santé est pl
ture que la maladie
core pour l'accroiss
rissement, ici les d
sent, en effet, égale
ture, puisque tout
développe est, par
nature, destiné à p
ration et de la des
en effet l'une la
table de l'autre. —
il semble qu'il fau
rir ; car la vieilles
périssement, et n'
destruction. — *Q*
soit selon la natu
peu trop absolue
le § suivant.

la nature et que telle autre soit contre nature. § 2. Mais si c'est ce qui arrive par force qui est contre nature, la destruction par force, comme étant contre nature, sera contraire à la destruction naturelle. Il y a donc certaines générations qui se font par force et qui ne sont pas fatalement régulières, auxquelles les générations naturelles sont contraires. Il y a aussi des accroissements et des destructions violentes : par exemple, les accroissements de ces corps auxquels la volupté donne une puberté précoce ; ou bien encore les accroissements de ces froments qui sont forts tout à coup, sans avoir de profondes racines en terre. Mais pour l'altération, comment se passent les choses ? Est-ce de la même manière ? Les altérations sont-elles les unes violentes, et les autres naturelles ? Par exemple tels malades ne sont pas guéris dans les jours critiques ; et tels autres sont guéris dans les jours critiques. Ceux qui sont guéris hors les jours critiques sont altérés contre nature ; les autres le sont naturellement.

§ 2. *La destruction par force*, par exemple, une mort violente, au lieu d'une mort naturelle ; l'opposition que notre langue fait dans ce cas est précisément celle qu'Aristote indique ici. — *Certaines générations qui se font par force*, toutes celles qui sont dues à l'industrie humaine, forçant le cours habituel des choses. — *Fatalement régulières*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte ; mais il indique ces deux nuances. — *La volupté donne une puberté précoce*, l'exemple n'est pas très-clair, et il pourrait être mieux choisi, quoique d'ailleurs le fait physiologique auquel il est fait allusion soit très-exact. — *Qui sont forts tout à coup*, c'est-à-dire qu'on les a peu enfoncés dans le sol. — *Pour l'altération*, voir le § précédent. — *Les unes violentes et les autres naturelles*, il semble qu'il ne puisse pas y avoir de doute à cet égard, et que c'est surtout dans les altérations subies par les corps qu'on peut distinguer la nature et la violence. — *Tels malades ne sont pas guéris dans les jours critiques*, il semble encore que

§ 3. Mais alo
unes aux autres
où est la difficul
destruction peu
pénible. Par cor
à la destructior
seulement en ta
façon, et que l'
§ 4. Ainsi de
ments et les rej
d'être expliqué.
contraire au n
tions de lieux
naturelle, se p
en bas. Leurs
naturellement
c'est contre na
traire à son m

ce nouvel exemple
choisi. Les jours c
où la maladie pre
cours, et peut être
par l'habile médec
§ 3. *Mais alors,*
soit une sorte d'
répond Aristote.
contraire à la dest
que l'une est viol
turelle, ce qui n'
d'une manière gé
destruction ne soi
nération. — *Et o*
Aristote répond
dente. — *D'une*

des repos. Ainsi le repos en haut est contraire au mouvement de haut en bas. C'est ce repos contre nature qui serait celui de la terre, « si elle restait en haut. » Mais son mouvement de haut en bas est selon sa nature. Par conséquent, le repos contre nature est contraire au mouvement selon la nature pour le même objet, puisque les mouvements de ce même objet sont également contraires; et que l'un des deux, soit en haut soit en bas, sera selon la nature tandis que l'autre sera contre nature.

§ 5. Mais on peut se demander s'il y a génération du repos toutes les fois qu'il n'est pas éternel, et si cette génération du repos est précisément le temps d'arrêt du corps.

§ 6. Certainement il y a génération du repos pour un corps qui s'arrête contre nature; et par exemple, pour la terre quand elle reste en haut; c'est parce qu'elle a été portée par force en haut, qu'elle s'y est arrêtée. § 7. Mais le corps qui s'arrête semble toujours avoir un mouvement

blerait que ceci veut dire que le repos est contraire au repos, comme le mouvement est contraire au mouvement ; mais la suite prouve que ce n'est pas tout à fait ainsi que l'entend Aristote. — « Si elle restait en haut, » j'ai cru devoir ajouter ces mots pour que la pensée fût plus claire. — *Contraire au mouvement selon la nature*, en même temps qu'au repos selon la nature. — *Les mouvements*, le texte a le singulier au lieu du pluriel.

§ 5. *S'il y a génération du repos*, cette expression est obscure, et je ne vois rien dans le contexte qui puisse tout à fait l'éclaircir. Si je la comprends bien, elle revient à savoir si le repos est dans le corps comme y est le mouvement, ou s'il peut y être produit à un moment donné par une cause étrangère.

§ 6. *Certainement il y a génération*, Aristote résout d'abord la question par l'affirmative ; mais ce n'est pas là sa vraie solution, comme la suite le prouve, et il soutient, au contraire, qu'il n'y a pas de repos ainsi entendu. — *Il y a génération du repos*, c'est-à-dire que le repos se produit.

§ 7. *Mais le corps qui s'arrête*, c'est ce qu'on observe dans la chute des graves, et plus les corps qui

de plus en plus rapide, tandis que celui qui est mu force éprouve tout le contraire. Ainsi donc le corps en repos sans devenir précisément en repos. § 8. Et un corps, s'arrêter, c'est absolument la même c qu'être porté vers son lieu spécial, ou du moins l'u produit toujours simultanément avec l'autre.

§ 9. Une autre question, c'est de rechercher si le en tel état est contraire au mouvement qui s'éloig ce même état. En effet, quand le corps est mis en vement pour sortir de tel état, ou qu'il perd quelqu antérieur, il n'en semble pas moins garder encore que temps ce qu'il perd. Si donc c'est le même rep est contraire au mouvement parti de cet état pour l'état contraire, il s'ensuit que les contraires seront

tombent s'approchent de la terre, où ils doivent s'arrêter, plus leur chute est rapide. — *Éprouve tout le contraire*, c'est encore un fait d'observation que le corps qui est mu contre nature, par exemple, une pierre qui est lancée en haut, ralentit d'autant plus son mouvement d'ascension qu'il approche davantage du point où il doit s'arrêter. — *Sans devenir précisément en repos*, c'est-à-dire sans qu'il y ait une cause permanente du repos, puisque si l'obstacle qui s'oppose à la chute du corps venait à cesser, le corps reprendrait à l'instant même son mouvement de translation vers son lieu naturel.

§ 8. *La même chose qu'être porté vers son lieu spécial*, c'est trop dire ; et si un corps s'arrête en effet quand il est arrivé au lieu qui lui est spécial d'après les lois de la on ne peut pas dire cependa repos de ce corps se confond mouvement qui l'a amené en Mais l'expression de *S'arrête* sans doute ici la tendance plus que le repos lui-même.

§ 9. *Le repos en tel état* voit pas bien comment cette se rattache aux précédente plus elle est présentée d'une trop peu claire. — *Qui s'é ce même état*, le texte n'est à fait aussi précis. — *Le mis en mouvement*, des auraient été bien nécessaire fixer nettement la pensée. *semble pas moins garde quelque temps*, le texte aussi précis. — *Les contrai simultanément dans l'obje* est impossible.

tanément dans l'objet. § 10. Ou bien ne peut-on pas dire que le corps est de quelque façon déjà en repos, si d'ailleurs il s'arrête plus tard, et qu'en général le corps qui est mis en mouvement est en partie ce qu'il est, et en partie ce en quoi il change? § 11. Et c'est là ce qui fait que le mouvement est plus contraire au mouvement que le repos.

§ 12. Il y a enfin pour le repos la question de savoir si tous les mouvements contre nature ont aussi un repos opposé. § 13. Si l'on soutenait qu'il n'y en a pas, ce serait absurde; car le corps reste en place; et il y reste par force. § 14. Il y aurait donc alors quelque chose qui serait en repos, et non éternellement, sans que le repos eût eu une cause. § 15. Mais il est clair qu'il y aura un repos de cette espèce; car il peut y avoir repos contre

§ 10. *Ou bien ne peut-on pas dire*, formule habituelle d'Aristote quand il présente la solution qui lui est propre. — *Est de quelque façon déjà en repos*, parce que le repos commence en quelque sorte quand le mouvement se rallentit; et alors le mouvement et le repos sont, on peut dire, simultanément dans le corps. — *Ce qu'il est... ce en quoi il change*, et alors les contraires coëxistent.

§ 11. *Le mouvement est plus contraire*, parce que les mouvements contraires ne peuvent coëxister, tandis que le repos et le mouvement peuvent, dans une certaine mesure, coëxister l'un à l'autre.

§§ 12 à 18. Il y a des manuscrits où tout ce passage est omis comme étant en grande partie une simple reproduction de tout ce qui précède, et surtout du § 5. Simplicius le commente, tout en remarquant que ce n'est guère qu'une répétition. Saint Thomas fait une observation analogue. — *Un repos opposé*, et qui soit comme eux contre nature. Par exemple, la pierre qu'on lance en l'air et qui s'y arrête en rencontrant quelqu'obstacle, a un repos violent et contre nature, comme le mouvement qui l'a portée au lieu où elle s'est arrêtée.

§ 13. *Car le corps reste en place*, dans le lieu où il a été porté par un mouvement contre nature.

§ 14. *Sans que le repos eût eu une cause*, le texte n'est pas aussi précis.

§ 15. *Un repos de cette espèce*, c'est-à-dire qu'il y aura des repos contre nature, de même qu'il y a des mouvements contre nature.

nature comme il y a mouvement contre n
D'autre part, il faut se rappeler qu'il y a
selon la nature et mouvement contre nature p
corps ; ainsi, pour le feu le mouvement na
haut ; et le mouvement en bas est contre na
ce dernier mouvement qui est contraire à l'au
est-ce celui de la terre, qui naturellement est p
§ 17. Il est clair que tous les deux sont con
lement ce n'est pas de la même manière. Mai
le mouvement selon la nature est opposé au
selon la nature ; et d'autre part, pour le feu,
vement en bas qui est opposé au mouvem
comme étant, l'un de nature, et l'autre, co
§ 18. Or, il en est de même aussi pour le re

§ 19. Voilà ce qu'il y avait à dire du mou
repos, pour expliquer ce qu'ils sont chac
unité, et comment l'un peut être opposé à l'a

§ 16. *D'autre part*, la question indiquée dans ce § n'est pas assez nettement exposée. Aristote se demande si deux mouvements sont contraires, lorsqu'appliqués à un même corps, l'un est naturel, et l'autre contre nature ; ou bien, s'il faut prendre des corps dont le mouvement naturel est contraire, pour avoir des mouvements contraires.

§ 17. *Tous les deux sont contraires*, c'est-à-dire d'une part le mouvement contre nature pour le feu, et d'autre part le mouvement naturel pour la terre, puisque le feu se porte naturellement en haut, et la terre naturellement en bas. — *Le*
mouvement selon l
la terre ou du fe
ment selon la na
indiqué par la su
ment, et c'est la le
ralement admise
manuscrits ont un
« Au mouvement
Evidemment ce s
emploi avec ce qu

§ 18. *De même*
voir plus haut la

§ 19. *Voilà ce q*
c'est le sujet des c
pitres qui est ré
théorie du mou
encore trois livres

LIVRE VI.

DE LA DIVISIBILITÉ DU MOUVEMENT.

CHAPITRE PREMIER.

De la continuité; le continu ne peut pas se composer d'indivisibles; la ligne et le point. — Objections et théories contraires : la grandeur, le temps et le mouvement doivent se composer d'indivisibles; démonstrations particulières de ces trois propositions — Démonstrations en sens contraire; rapports de la grandeur et du temps; les conditions qui les régissent sont identiques. Tout continu a nécessairement des parties divisibles à l'infini.

§ 1. Si la continuité, le contact et la consécution sont bien ce qu'on a dit plus haut, et si l'on entend par continus les corps dont les extrémités sont réunies, par contigus ceux dont les extrémités sont ensemble dans un même lieu, et par consécutifs ceux entre lesquels il n'y a rien d'intermédiaire qui leur soit homogène, il s'ensuit qu'il est impossible qu'aucun continu se compose d'indi-

Ch. I, § 1. Ce qu'on a dit plus haut, voir plus haut Livre V, ch. 5, §§ 4, 9 et 11. — *Si l'on entend par continus*, c'est le résumé de la définition donnée plus haut Livre V, ch. 5, § 11. — *Par contigus*, ibid. §§ 4 et 9. — *Par consécutif*, ibid. § 8. *Qu'aucun continu se compose d'indivisibles*, c'est le sujet spécial de ce chapitre. — *Que la ligne se compose de points*, la ligne étant continue, tandis que les points sont indi-

visibles, et, par exemple, que la ligne se co
points, puisque la ligne est continue et que l
indivisible. Car, d'abord, les extrémités des
sont pas réunies, attendu que dans l'indivis
peut y avoir ni extrémités, ni telle autre pa
conque. En second lieu, les extrémités des poin
pas non plus ensemble dans l'espace, puisqu'il
d'extrémité possible pour ce qui est sans p
qu'autre est l'extrémité, autre est la chose qu
extrémité. § 2. De plus, il faudrait nécessaire
que les points fussent continus, ou qu'ils se
sent entr'eux, pour composer un continu véri
cette même observation s'applique à tous les ind
Mais les points ne sont pas continus par la rais
vient de dire; et tout ce qui est contigu ne peut
du tout au tout, ou de la partie à la partie, ou d
tie au tout. Or, l'indivisible étant sans parties,
cessairement qu'il touche du tout au tout. Mais i

visibles, il s'ensuit que la ligne n'est pas composée de points, quoiqu'en dise la définition vulgaire. — *Les extrémités des points ne sont pas réunies*, et il faudrait qu'elles le fussent, pour que la ligne fût formée par eux; aussi les géomètres modernes ont-ils dit que la ligne est la trace que laisse un point qui se meut vers un autre point. — *En second lieu*, les points ne sont pas plus contigus qu'ils ne sont continus, d'après la définition qui vient d'être donnée de la contiguité. — *Il n'y a pas d'extrémité possible*, pour un point, puisqu'il n'a aucune dimension. — *Pour ce qui est*

sans parties, le poin
parties, puisqu'il n'a ni
largeur, ni épaisseur.

§ 2. *De plus*, le c
de ce § n'est guère q
tion de ce qui précède.
touchassent entr'eux,
« Qu'ils fussent conti
continu véritable, j'ai
nier mot. — *Par la*
vient de dire, au débu
définissant ce qu'on en
tinu. — *Et tout ce q*
argument pour prou
points ne sont pas
qu'ils ne sont contin

pas de toucher du tout au tout pour être continu, puisque le continu a telle et telle partie, et qu'il est divisible en parties qui diffèrent ainsi entr'elles et sont séparées par le lieu qu'elles occupent. Enfin, le point ne peut pas plus suivre le point que l'instant ne suit l'instant, ici pour former la longueur, et là pour former le temps; car deux choses se suivent, avons-nous dit, lorsqu'entr'elles il n'y a rien qui leur soit homogène. Mais, entre les points, il y a toujours pour intermédiaire la ligne; et pour les instants, il y a toujours le temps. § 3. Il faudrait encore qu'ils pussent se diviser en indivisibles, puisque chacun d'eux se divise dans les éléments dont il se compose. Mais nous avons prouvé qu'il n'y a pas de continus qui puissent se partager en éléments dénués de parties. § 4. D'ailleurs, il n'est pas possible qu'il y ait entre les points et entre les instants quelqu'intermédiaire d'un genre différent; car, s'il y en avait un, cet intermédiaire serait évidemment ou divisible ou indivisible. Divisible, il se diviserait en

touche, ou « Soit contigu. » — *Enfin*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Le point ne peut pas plus suivre le point*, dans le sens de la définition donnée au début du § 1. — *Ici pour former la longueur*, c'est-à-dire la ligne, qui est censée formée par des points consécutifs. — *Avons-nous dit*, l'expression du texte n'est pas aussi formelle. Voir un peu plus haut, § 1, la définition du consécutif. — *La ligne*, voir plus haut, Livre V, ch. 5, § 15.

§ 3. *Qu'ils pussent se diviser en indivisibles*, si le point et l'instant étaient continus, ils devraient pouvoir se diviser en indivisibles; mais ce n'est pas possible, puisqu'ils sont eux-mêmes indivisibles. — *Chacun d'eux*, Pacius préfèrerait une expression plus générale, et il voudrait qu'on pût dire : « Chaque chose se divise dans les éléments dont elle se compose. » Mais il n'y a pas de manuscrit qui donne cette leçon, bien qu'elle fût préférable. — *Nous avons prouvé*, le texte n'est pas aussi formel. Voir plus haut le début du § 1.

§ 4. *Quelqu'intermédiaire d'un genre différent*, voir plus haut la fin du § 2, où l'on supposait que l'intermédiaire était homogène. — *Divi-*

indivisibles ou en éléments toujours divisibles; et c'
là précisément ce qu'on entend par le continu. § 5. Il
encore évident que tout continu est divisible en éléme
indéfiniment divisibles; car, s'il se divisait en indivisib
l'indivisible alors pourrait toucher à l'indivisible, puis
dans les continus, l'extrémité est une et contiguë.

§ 6. Par la même raison, la grandeur, le temps
mouvement doivent tous les trois se composer d'in
sibles et se diviser en indivisibles, ou bien aucun d
ne le pourra; et voici comment on le prouve.

Si la grandeur se compose d'indivisibles, il faut
que le mouvement de cette grandeur se compos

sible ou indivisible, il ne sera question dans la phrase suivante que de la première partie de cette hypothèse; la seconde ne sera pas discutée. — *Ce qu'on entend par le continu*, et alors le point, ou l'instant, se compose de parties toujours divisibles. Il semble qu'il manque ici quelque chose, et qu'après avoir prouvé que l'intermédiaire hétérogène ne peut pas être divisible, il resterait à prouver qu'il ne peut pas davantage être indivisible.

§ 5. *Tout continu est divisible*, c'est la conséquence de ce qui a été prouvé dans le § 4. Le continu ne pouvant se composer d'indivisibles, il s'ensuit qu'il doit se composer de divisibles. — *Pourrait toucher l'indivisible*, et il faudrait alors que l'indivisible eût des parties, ce qui ne se peut pas.

§ 6. *Tous les trois*, j'ai ajouté ces mots pour compléter la pensée, et pour rendre plus claire l'ass
tion qui est faite ici du mouve
du temps et de la grandeur. —
comment on le prouve, les dé
trations qui vont suivre ne so
moins que nettes; et pour s'
diriger, il ne faut pas perdre
que ce qu'il s'agit de prouver
que le temps, dans lequel s'acc
le mouvement, se compose de
toujours divisibles, tout auss
que la grandeur que parc
mouvement, et tout aussi bi
le mouvement lui-même. —
le mouvement se com-
poser d'indivisibles, c'est la p
alternative. — *Ou bien aucu*
ne le pourra, c'est la second
native. Aristote se prononc
cette dernière solution, co
peut le voir plus bas au § 1
la grandeur se compose d
bles, première hypothèse, do
montrera la fausseté; car
deur étant un continu se

mouvements égaux indivisibles. Par exemple, si la grandeur ABC se compose des indivisibles A, B, C, le mouvement DEF, selon lequel O est supposé mu sur la grandeur ABC, a chacune de ses parties correspondantes indivisibles. § 7. Si donc, quand il y a un mouvement actuel, il faut nécessairement que quelque corps se meuve, il ne faut pas moins nécessairement, lorsque quelque chose se meut, qu'il y ait actuellement un mouvement ; et la ligne selon laquelle le mouvement a lieu se composera ainsi d'indivisibles. Par exemple, O a parcouru la portion A en faisant le mouvement D ; il a parcouru la portion B en faisant le mouvement E ; et la portion C, de même, en faisant le mouvement F. § 8. Mais, de toute nécessité, un mobile allant d'un point à un autre, ne peut pas, dans un même instant, se mouvoir et avoir été mu sur le point où il a été en mouvement, quand il était en mouvement. Par exemple, si l'on va à Thèbes, il est

parties qui sont indéfiniment divisibles. — *Par exemple, si la grandeur ABC*, il faudrait tracer une figure composée de deux lignes parallèles, l'une ABC représentant la grandeur parcourue, l'autre DEF représentant le mouvement qui parcourt cet espace. Les parties DEF répondent successivement à chacune des parties ABC, et les unes et les autres sont également ou indivisibles, ou divisibles.

§ 7. *La ligne selon laquelle le mouvement a lieu*, le texte est loin d'être aussi précis ; et la formule dont il se sert implique plutôt l'idée de ligne qu'elle ne l'exprime positivement. J'ai cru que ma traduction devait prendre nettement parti, sous peine de n'être pas intelligible ; et il me paraît certain qu'après avoir parlé du mouvement, Aristote veut parler de la grandeur parcourue, bien qu'il ne la désigne qu'obscurément. — *Par exemple O*, on se rappelle que O est le mobile, ABC est la grandeur, et DEF le mouvement.

§ 8. *Dans un même instant*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Se mouvoir et avoir été mu*, ce qui serait contradictoire ; il s'est donc écoulé un certain intervalle de

impossible que ce soit en même temps et qu'on a ... aille à Thèbes et qu'on y soit allé. Mais O faisait dans son ... mou-vement la longueur A, qui est sans parties, et à laq... quelle correspondait le mouvement D. Par conséquent, ... si mobile O a parcouru cette longueur A plus tard qu' ... il la parcourt, cette longueur est toujours divisible; ... lorsque le mobile la parcourt, il n'est pas en repos. ... l'a pas non plus encore parcourue; mais il est en ... de la parcourir; et si l'on dit qu'il la parcourt en ... temps qu'il l'a parcourue, il en résulte que ce q... quelque part, quand il y va, y sera déjà allé, et ... aura été mu là même où il est mu.

§ 9. Si l'on admet qu'un corps parcourant dan... mouvement la ligne ABC tout entière, et que le m... ment dont il est animé étant DEF, ce corps n'a ... mouvement suivant la longueur A, laquelle est dén...

temps, correspondant au mouvement et à la grandeur parcourue. — *Qui est sans parties*, c'est-à-dire que l'on suppose sans parties, quand on admet que le temps, le mouvement et la grandeur sont des indivisibles, ce qu'Aristote n'admet pas. — *A laquelle correspondait le mouvement D*, D étant une portion du mouvement, de même que A est une portion de la grandeur. — *Si le mobile O a parcouru*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. Je crois qu'Aristote suppose ici deux conditions qui lui semblent également inadmissibles, l'une que le mobile parcourt et a parcouru la grandeur, dans un seul et même temps; l'autre qu'il la parcourt et l'a parcourue dans d... distincts. Dans l'une et l'aut... thèse, on arrive toujours à c... clusion que la grandeur A ... sible, et que, par conséq... mouvement et le temps s... sibles comme elle. — *Il e*... autre absurdité insoutenabl... c'est...

§ 9. *Si l'on admet*, c'est ... jection que suppose Aristot... quelle il répond. L'object... celle-ci : « Oui, le corps O ... « couru la ligne entière A ... « il n'a pas parcouru la ... « laquelle est indivisible. ... montre que cet argument ... tenable pour plusieurs rai... donne à la suite des aut...

parties, mais qu'il en a eu, il s'ensuit alors que le mouvement se compose non de mouvements, mais de soubresauts. Il s'ensuit encore que quelque chose qui n'a pas eu de mouvement, aura cependant été mis en mouvement; car le mobile O a parcouru A sans le parcourir, de telle sorte que le corps aura marché sans être jamais en marche, et qu'il aura fait telle route sans faire jamais cette même route. Mais si nécessairement tout corps doit être ou en repos ou en mouvement, et que le corps soit en repos sur les points ABC, il sera alors tout à la fois, d'une manière continue, et en repos et en mouvement; car on le supposait en mouvement selon la ligne entière ABC, et en repos dans chaque partie. Donc il était en repos pour la longueur entière. Enfin si les indivisibles de la ligne DEF sont des mouvements, il s'ensuit que même quand il y a mouvement, les corps pourraient n'être pas mus, mais être en repos; et si ces indivisibles ne sont pas des mouvements, le mouvement alors ne se composerait plus de mouvements.

§ 10. Il serait pareillement nécessaire que le temps fût

toutes aboutissent à des impossibilités. — *Il s'ensuit alors*, première impossibilité. — *Mais de soubresauts*, ou de *fins de mouvements*, comme le veulent plusieurs commentateurs. La première expression me semble mieux répondre à celle du texte. — *Il s'ensuit encore*, seconde impossibilité : on pourra dire d'un corps qu'il a eu mouvement, sans avoir jamais pu dire qu'actuellement il a un mouvement. — *Mais si nécessairement*, troisième impossibilité : on pourra dire d'un corps qu'il est tout à la fois en mouvement et en repos. — *Enfin*, quatrième et dernière impossibilité : on pourra dire que le mouvement ne se compose pas de mouvements.

§ 10. *Il serait pareillement nécessaire*, en admettant que la longueur parcourue et le mouvement qui la parcourt soient indivisibles, le temps pendant lequel s'accomplit le mouvement devrait être indivisible

indivisible, tout comme le sont la longueur et le mo
ment, et qu'il se composât d'instants qui seraient in
sibles; car si tout mouvement est divisible, et si un c
conservant une égale vitesse parcourt moins d'espac
un moindre temps, le temps alors sera divisible aus
réciproquement, si le temps dans lequel un corps
court la ligne A est divisible, la ligne A sera div
également.

§ 11. Comme toute grandeur est divisible en
deurs, car il a été démontré qu'un continu ne pe
mais se composer d'indivisibles et que toute grande
continue, il s'ensuit nécessairement qu'un corps q
doué de plus de vitesse, parcourt plus d'espace
temps égal, qu'il en parcourt autant dans un
moindre, et même que dans un temps plus petit
en parcourir davantage ; définition qu'on donne qu
fois pour expliquer ce que c'est qu'une vitess
grande. § 12. Supposons, en effet, le corps repr

aussi. Mais Aristote n'accepte pas cette théorie, comme la suite le prouve. — *Car si tout mouvement est divisible*, la transition est trop brusque, et il serait fallu montrer plus nettement l'opposition des idées. — *Conservant une égale vitesse*, c'est le mouvement. — *Moins d'espace*, c'est la longueur. — *Le temps alors sera divisible aussi*, comme la longueur et le mouvement. C'est là ce qu'Aristote va démontrer.

§ 11. *Il a été démontré*, voir plus haut, § 1. — *Toute grandeur est continue*, et peut toujours se diviser

en parties indéfiniment divi
Qui est doué de plus de vi
a trois conditions possibles
la vitesse d'un corps soit pl
que celle d'un autre : ou il
plus d'espace en un temps
il parcourt un espace égal
temps plus court ; ou mêm
temps plus court, il parco
pace plus grand. Ces trois
vont être successivement
pour arriver à démontrer
grandeur et le mouvemen
sibles, le temps l'est égale

§ 12. *Le corps représ*

par A plus rapide que le corps représenté par B. Puisque le corps le plus rapide est celui qui fait son changement avant l'autre, dans le temps où A a changé de C en D, soit le temps FG, B n'en est pas encore à D; mais il est en arrière. Ainsi, le corps le plus rapide a parcouru plus d'espace en un temps égal. § 13. Mais, dans un temps moindre, le corps le plus rapide pourra aussi parcourir plus d'espace. Ainsi, supposons que dans le temps que A met à venir à D, B ne va qu'à E, puisque B est plus lent. Or, puisque A va en D dans tout le temps FG, il sera en H pour un temps moindre que celui-là. Supposons que ce soit dans le temps FI. CI, qu'a parcouru A, est plus grand que CE. Mais le temps FI est moindre que le temps total FG, de telle sorte qu'en un temps moindre le corps a parcouru plus d'espace. § 14. Maintenant, on doit voir d'après ceci que le corps le plus rapide peut parcourir aussi un espace égal dans un temps plus petit. En effet, il parcourt la ligne la plus longue dans un temps moindre que le corps le plus lent. Pris en lui-même, il lui faut plus de temps pour parcourir la ligne la plus longue que pour parcourir la plus petite; par exemple, LM plus grande

plus rapide, c'est la première condition. Le corps plus rapide est celui qui parcourt plus d'espace dans un temps égal. — *A a changé de C en D*, ces formules littérales ne rendent pas ici la pensée plus claire, et il eût mieux valu conserver les formes ordinaires.

§ 13. *Mais dans un temps moindre*, c'est la troisième condition après la première; la seconde ne viendra qu'au § suivant. — *Dans le temps que A met à venir à D*, pour rendre ceci plus clair, il faut tracer deux lignes parallèles, suivant lesquelles le mouvement de A et de B aurait lieu. La première porterait les lettres CEHD; la seconde porterait les lettres FHIG.

§ 14. *Un espace égal dans un temps plus petit*, c'est la seconde condition. Les lignes parallèles qu'il

que LX. Ainsi, le temps PR qui lui est néce
parcourir LM, est plus grand que le temps PS
il parcourt LX. Si donc le temps PR est plus
temps PQ, dans lequel le corps plus lent parc
temps PS sera plus petit que PQ; car il est
que PR, et ce qui est plus petit que le plus pe
même aussi plus petit. Donc le corps aura
dans son mouvement un espace égal durant
moindre.

§ 15. Autre démonstration. S'il faut néce
que tout mouvement se passe, ou dans un tem
dans un temps plus petit, ou dans un temps
celui à qui il faudra plus de temps sera plus le
qui il faudra un temps égal aura une vitesse é
ce qui est plus rapide n'est ni égal en vitesse, ni
or, comme le plus rapide ne se meut, ni dans
égal, ni dans un temps plus long, il reste qu'i
en un temps moindre; et par une conséquen
saire, le corps plus rapide parcourt en moins
un espace égal. § 16. D'autre part, tout mo
passant toujours dans le temps, et le mouve
vant avoir lieu dans le temps entier, de mêm
corps en mouvement peut être mu plus vite ou

faudrait encore tracer, porteraient l'une les lettres LXM; et l'autre, les lettres PSRQ.

§ 15. *Autre démonstration*, de cette seconde condition, où le corps dont la vitesse est plus grande, parcourt un espace égal dans un temps plus petit. Cette démonstration est purement logique, et ne s'appuie

plus sur des formules li
des moyens graphiques
parler aux yeux. — Q
vement se passe, ceci
mouvement comparé
mouvement.

§ 16. *Dans le temps*
à-dire, en une période
de temps. La pensée,

tement, il s'ensuit qu'il peut y avoir dans le temps entier un mouvement plus rapide ou plus lent.

§ 17. Ceci étant, il en résulte évidemment que le temps aussi est continu. J'entends par continu ce qui est divisible en parties toujours divisibles; et si c'est bien là ce qu'est le continu, le temps doit être continu de toute nécessité. En effet, nous avons démontré que le corps le plus rapide parcourt un espace égal en moins de temps. Soit A le corps plus rapide, et B, le corps plus lent; et que le corps plus lent parcoure la grandeur CD dans le temps FG. Il est évident que le corps le plus rapide parcourra la même longueur en un temps plus court. Supposons que ce soit dans le temps FH. Or, comme le plus rapide a parcouru dans le temps FH toute la ligne CD, le plus lent n'aura parcouru dans le même temps que la ligne plus courte que nous représenterons par CI. Mais le corps le plus lent, B, dans le temps FH, a pourcouru CI, que le plus rapide a parcouru en moins de temps. Ainsi, le temps FH sera divisé de nouveau; et ce temps

est claire, n'est pas très-nettement rendue, et j'ai dû conserver cette obscurité dans ma traduction.

§ 17. *Que le temps est continu*, voir plus haut § 6. C'est à cette dernière démonstration que tendaient toutes les démonstrations précédentes. — *J'entends par continu*, voir plus haut § 1. — *Soit A le corps le plus rapide*, il faut encore ici tracer deux lignes parallèles, l'une représentant la longueur avec les lettres CID; l'autre, représentant le temps avec les lettres FHG. Tout l'artifice de la démonstration repose sur la relation qu'on établit entre le mobile plus lent, qui parcourt moins d'espace dans le même temps, et le mobile plus rapide, qui met moins de temps à parcourir un égal espace. L'espace égal correspond pour l'un à moins de temps; et le temps égal correspond pour l'autre à moins d'espace. Ainsi le temps divise toujours l'espace, et l'espace divise toujours le temps. Aristote en conclut que le temps est continu, comme la longueur ou l'espace.

étant divisé,
son. Si la gr
elle ; et il en
au plus lent
démonstrati
divisera le t
donc la réci
y recourant
évident que

§ 18. En
grandeur es
admettent
des division
rien qu'à co
que le temp
puisque l'o
ou parcourt
rale que, d
espace. Ai
seront les
l'autre l'est
l'autre. Par
la grandeu

§ 18. *Toute*
nue, comme le
le mobile par
— *C'est-à-dir*
le texte dit :
dire ; ce qui
Mêmes divisio
§ 19. *On pe*

infini parce que la division est toujours possible, la longueur l'est aussi de cette manière; et si le temps est infini sous ces deux rapports, la longueur l'est également sous les deux.

§ 21. C'est là ce qui constitue l'erreur du raisonnement de Zénon, quand il prétend qu'on ne peut parcourir les infinis, ni toucher les infinis successivement dans un temps fini. En effet, quand on dit que le temps et la longueur sont infinis, ou plus généralement que tout continu est infini, cette expression a deux sens, selon que l'on entend parler, ou de la division, ou des extrémités. Quant aux infinis de quantité, il est impossible qu'on les touche dans un temps fini. Mais on le peut pour les infinis de division; et c'est en ce sens que le temps lui-même est infini. Par conséquent, on ne peut parcourir l'infini que dans un temps infini, et non dans un temps fini; et l'on ne peut toucher des infinis que par des infinis, et non par des finis.

conserver. Aristote distingue deux infinis, l'un de grandeur actuelle, qui n'a pas de limite; et l'autre de division, c'est-à-dire où la division est indéfiniment possible. — *Sous ces deux rapports*, infinitude de grandeur, infinitude de divisibilité.

§ 21. *Zénon*, voir plus loin ch. 14 une réfutation plus complète de la théorie de Zénon, qui niait le mouvement. — *Ni toucher les infinis successivement*, cette expression est obscure; mais j'ai dû la conserver pour rester fidèle au texte. — *Toucher les infinis*, c'est toucher successivement à tous les points dont le nombre est supposé infini. — *Ou de la division, ou des extrémités*, voir plus haut le § 20. La division représente l'infini en puissance; et les extrémités représentent l'infini en acte. — *Qu'on les touche*, même observation que plus haut sur l'obscurité de cette expression. — *On le peut pour les infinis de division*, parce qu'en réalité on les perçoit et qu'on les parcourt successivement. — *Que le temps lui-même est infini*, en tant qu'indéfiniment divisible; ce qui n'empêche pas qu'il l'est aussi par ses extrémités, et qu'on ne peut pas plus en assigner la fin que le commencement. — *Toucher des infinis*, même observation que plus

§ 22. Il n'est donc pas possible, ni de
fini dans un temps fini, ni de parcourir le
temps infini. Si le temps est infini, la grar
finie comme lui ; et réciproquement, si la
infinie, le temps l'est comme elle. § 23. Soi
grandeur finie AB, et le temps infini C. Pr
tion finie du temps CD. Dans cet intervall
parcourt une partie de la grandeur. Soi
ainsi parcourue. Cette partie mesurera
grandeur AB, ou bien elle sera plus petite
elle sera plus grande, peu importe. Si l'o
jours dans un temps égal la grandeur éga
cette grandeur mesure exactement le tou
tier dans lequel on l'a parcourue sera fini
divisé en parties égales comme la grandeu
plus, si l'on n'a pas besoin pour parcourir
d'un temps infini, on en parcourt du mo
dans un temps fini. Soit cette partie B
exactement la grandeur totale, et l'on parc

haut. Au lieu de *toucher*, on pourrait peut-être dire aussi : *percevoir*.

§ 22. *Il n'est donc pas possible*, cette conclusion semble d'accord avec celle de Zénon, combattue un peu plus haut. — *Si le temps est infini*, ces idées ne semblent pas assez liées à ce qui précède, bien que les rapports de la grandeur et du temps soient exacts. Voir plus haut § 10.

§ 23. *Soit en effet une grandeur finie*, il faut tracer deux lignes parallèles : la première pour la grandeur AEB, et la seconde pour le temps. Sur cette seconde ligne sup-

posée infinie,
Exactement, j'a
comme plus b
semble indispen
la pensée. — *Et*
c'est-à-dire qu'
sions, le reste s
partie aliquote,
plus grande, pa
épuisé toute la
— *Comme la gr*
dit simplement
deur. »

§ 24. *De plus*
soin, le début d

égale dans un temps égal. Donc le temps aussi est fini. Mais il est évident qu'on n'a pas besoin d'un temps infini pour parcourir BE, si l'on suppose que le temps est fini dans un des deux sens ; car si l'on parcourt la partie dans un temps moindre, il faut nécessairement que le temps soit fini, puisque l'une des deux limites existe déjà.

§ 25. Même démonstration, si c'est la grandeur qui est infinie et que le temps soit fini.

§ 26. Donc il est évident, d'après tout ceci, que ni la ligne ni la surface, ni aucun continu n'est indivisible, non seulement d'après les arguments qu'on vient d'exposer, mais encore parce qu'il en résulterait que l'indivisible serait divisé. En effet, comme dans toute espèce de temps, on distingue le mouvement rapide et le mouvement lent, et que le plus rapide parcourt plus d'espace dans un temps égal, le corps plus rapide peut parcourir soit une longueur double, soit une fois et demie la longueur ; car ce peut être là le rapport de la vitesse. Que le plus rapide parcoure donc la moitié en sus de la grandeur en un temps

répétition du précédent, ainsi que l'ont remarqué les commentateurs ; et M. Prantl a supprimé toute cette répétition dans sa traduction, jusqu'aux mots : « Mais il est évident. » Je n'ai pas cru devoir faire cette suppression, quoiqu'elle semble bien justifiée, et qu'en l'admettant, la pensée se suive beaucoup mieux. — *Dans un des deux sens*, soit à son point de départ, soit à sa fin. — *Si le mobile parcourt la partie*, ajoutez : BE. — *L'une des deux limites*, celle d'où le mouvement est parti.

§ 25. *Si c'est la grandeur qui est infinie*, plus haut § 23, il a été supposé que la grandeur était finie, et que le temps était infini.

§ 26. *Que ni la ligne, ni la surface*, voir plus haut § 1. — *Mais encore parce qu'il en résulterait*, une autre impossibilité, à savoir que l'indivisible ne serait plus indivisible. — *Le mouvement plus rapide*, voir plus haut § 16. — *Le corps plus rapide*, le texte n'est pas tout à fait aussi

égal, et que les grandeurs soient divisées
rapide en AB, BC, CD, toutes trois indivisi
grandeurs du plus lent, soient partagées er
Le temps sera donc partagé aussi en trois in
que le corps en effet parcourt une quantit
temps égal. Que le temps soit, par exer
KL, LM, MN. Mais de son côté le plus le
ligne EF, FG. Donc le temps sera partag
tions ; donc aussi l'indivisible sera divisé ;
court l'espace qui est sans parties, non
temps indivisible mais en plus de temps.
ment, il n'y a pas de continu qui soit sans

formel. — *AB, BC, CD*, il faudrait tracer trois lignes : la première, égale à la troisième, qui représente le temps, et la seconde étant les deux tiers de la première. Les lettres de la première seraient ABCD ; les lettres de la seconde, EFG ; et les lettres de la troisième, KLMN. — *Donc aussi l'indivisible sera divisé*, attendu que le plus rapide parcourra un peu plus que la première partie KL, et em-

piétera sur LM ;
sait indivisible,
un certain point.
sans parties, c'
de la longueur
divisible, et qui
de temps par le
par le plus rapi
parties, et qui
sibles, comme le
rie fausse.

CHAPITRE II.

L'instant, limite du passé et de l'avenir, est indivisible et identique; conséquences absurdes si l'on soutient que l'instant est divisible. — Il n'y a ni mouvement ni repos dans la durée d'un instant; démonstration de ces deux propositions.

§ 1. Il faut également que l'instant considéré non d'une manière relative, mais en soi et dans le sens absolu, soit indivisible, et qu'il demeure indivisible dans un temps quelconque. C'est une extrémité du passé au delà de laquelle il n'y a aucune portion de l'avenir, et une extrémité de l'avenir en deçà de laquelle il n'y a aucune portion du passé. C'est donc, comme nous l'avons dit, la limite des deux. § 2. Et si l'on démontre qu'une telle limite existe en soi et qu'elle reste identique, il sera démontré du même coup qu'elle est indivisible. § 3. Or, il y a nécessité que l'instant soit identique, puisqu'il est l'extrémité des deux temps; car s'il était différent, l'un

Ch. II, § 1. L'instant considéré, voir plus haut, Livre IV, ch. 19, §§ 14 et suiv., la définition de l'instant. La définition du § 14 est la définition de l'instant en soi ; les autres ne sont que des acceptions voisines de celle-là. — *Il demeure indivisible dans un temps quelconque*, le temps alors ne peut être composé d'instants, pas plus que la ligne n'est composée de points, puisque le temps est continu, et qu'un continu doit toujours être composé de parties indéfiniment divisibles. Voir aussi Livre IV, ch. 17. — *Dans un sens absolu*, le texte dit précisément : *Primitif*. — *Comme nous l'avons dit*, Livre IV, ch. 19, § 14.

§ 2. *Il sera démontré du même coup*, l'instant est indivisible, parce qu'il est identique ; il faut donc démontrer qu'il est identique en effet, comme on le dit.

§ 3. *Car s'il était différent*, l'ex-

des instants ne
n'y a pas de co
parties ; et si l'
entre les deux,
ait quelque cho
limites. Mais si
temps sera divi
peut toujours s
visible. Mais si
chose du passé
dans le passé ;
délimitera le te

§ 4. Par la m
mais il serait re
peut pas atteind

pression de la pensée
trop concise; en voic
ment : « L'instant
identique ou différe
pose différent, il s'e
des deux instants dev
tre; mais cela ne se
temps qui est un con
composer d'indivisibl
et l'autre sont sépar
vre immédiatement.
la définition de ces
Livre V, ch. 5, § 3 et
nonyme et d'homogè
ce second mot pour
pensée. — *L'instant*
dans la supposition
gène au temps. — *Q*
passé dans le futur, i

se partagera ; une certaine partie sera du passé et une autre partie de l'avenir ; et ce ne sera pas toujours le même passé ni le même futur. L'instant évidemment ne sera pas davantage le même ; car le temps est divisible de bien des manières. Par conséquent, si l'instant ne peut avoir ces caractères, il faut nécessairement que l'instant qui est dans l'un et dans l'autre temps soit le même.

§ 6. Mais si c'est le même, il est clair aussi qu'il est indivisible ; car s'il était divisible, il en résulterait les mêmes conséquences qu'on vient d'énumérer plus haut.

§ 7. Ainsi il est démontré qu'il y a dans le temps quelque chose que nous appelons l'instant, et qui est indivisible comme on vient de le voir. § 8. Voici maintenant ce qui prouvera qu'il n'y a pas de mouvement possible dans la durée de l'instant. S'il y a mouvement en effet, le mouvement peut alors y être ou plus rapide ou plus lent. Soit l'instant N ; et que le mouvement plus rapide en lui soit AB. Le mouvement moins rapide qui a lieu dans le même instant, parcourra une distance moindre que AB : soit la distance AC. Comme le mouvement le plus lent ne parcourt dans tout l'instant que la distance AC, le mouvement plus rapide la parcourra en un temps moindre. Donc

texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Ces caractères* ou *Ces propriétés*, qu'on vient de parcourir, pour essayer de démontrer que l'instant n'est pas en soi et identique.

§ 6. *Qu'on vient d'énumérer plus haut*, dans les §§ 3, 4 et 5.

§ 7. *Ainsi il est démontré*, comme on l'avait annoncé plus haut, § 1.

§ 8. *Il n'y a pas de mouvement possible dans la durée de l'instant*, le mouvement est toujours divisible en tant que continu ; il ne peut donc pas y avoir de mouvement dans l'instant, puisqu'il est indivisible. — *Ou plus rapide ou plus lent*, propriété inhérente au mouvement. — *Soit l'instant N*, le mouvement peut être représenté par une ligne dont les trois lettres seraient ABC. — *Donc*

l'instant sera divi
le mouvement es
§ 9. Mais il ne
durée, il y ait du
tend d'un corps q
ne se meut pas q
doit et de la façon
naturellement se
ne peut non plus
§ 10. Que si l'o
dans les deux tem
entier il y ait mo
repos, et que ce
sera mu aussi da
naturellement il
étant aussi dans l
la même chose se
repos, puisque l
et l'autre temps. §
en repos quand el
tant actuel ce qu'

l'instant sera divisé,
évidente, et qui contre
posé plus haut que l'in
visible.

§ 9. *Il y ait du rep*
quence est évidente,
deux idées de mouveme
sont corrélatives. — *L*
d'un instant, ce princi
être pas aussi certai
semble le croire ; mais
qui a lieu dans un ins

instant il n'y a pas d'auparavant; et par conséquent, il n'y a pas de repos.

§ 12. Donc nécessairement, c'est dans un certain temps que doit se mouvoir ce qui se meut; et se reposer, ce qui se repose.

CHAPITRE III.

Tout ce qui change est divisible, puisque tout changement suppose nécessairement au moins deux états : l'un d'où part le corps, et l'autre où il arrive.

§ 1. Tout ce qui change est nécessairement divisible, puisque tout changement part de tel état pour arriver à tel autre. Or, quand la chose est dans l'état vers lequel elle a tendu en changeant, elle ne change plus; et quand elle est encore dans l'état qu'elle doit changer, ni elle ni aucune de ses parties ne changent encore, puisque ce qui reste au même état ne change pas, ni lui ni ses parties. Il faut donc nécessairement que, quand la chose change, une de ses parties soit en tel état, et l'autre partie dans

vant, il y a donc dans l'idée de repos deux idées, celles d'antériorité et de postériorité, tandis que l'idée de l'instant est simple.

§ 12. *Dans un certain temps*, distinct de l'instant, qui n'est pas du temps à proprement parler, et qui est seulement la limite du temps.

Ch. III, § 1. Tout ce qui change, ce qui comprend aussi le mouvement, qui est une des espèces du changement. — *Dans l'état vers lequel elle a tendu*, l'état nouveau qu'elle prend après le changement subi. — *Dans l'état qu'elle doit changer*, c'est-à-dire l'état antérieur au changement. — *Une de ses parties soit en tel état*, la chose qui change tient à la

l'autre état; car il n'est pas plus possible ni qu'e
dans les deux tout entière, ni qu'elle ne soit d
cun. J'entends par là ce en quoi elle change et qu
raît d'abord dans le changement. Ainsi, le corps p
blanc au gris d'abord, et non point au noir; car il
pas de toute nécessité que ce qui change soit d
quelconque des deux extrêmes. Donc, il est évid
tout ce qui change est divisible.

CHAPITRE IV.

Des deux manières dont le mouvement est divisible,
temps, et selon les parties du mobile. Examen de
divisions du mouvement; démonstration de la division
vement selon les parties; démonstration selon le tem

§ 1. Le mouvement peut être divisé de deux m
d'abord selon le temps, et ensuite selon les mou
des diverses parties du mobile.

fois des deux états, et de celui qu'elle quitte et de celui où elle tend. — *Qui apparaît d'abord*, ce sens me paraît résulter de toute la suite de la pensée et de l'exemple cité plus bas; mais le texte n'est pas aussi formel. — *Au gris d'abord*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *Donc il est évident*, répétition du principe posé au début du §.

Ch. IV, § 1. *Selon le t*
la manière la plus habitu
viser le mouvement, les
temps correspondant toujo
du mouvement. — *Selon l*
ments des diverses parti
bile, cette seconde division
che pas la première, et le
parties du mouvement corr
toujours aux diverses p

§ 2. Si, par exemple, AC se meut tout entier, la partie AB et la partie BC seront également en mouvement. Soit DE le mouvement de AB, et EF le mouvement de BC, c'est-à-dire des parties. Il faut nécessairement que le mouvement entier de AC soit DF. C'est, en effet, selon ce mouvement que le corps doit se mouvoir, puisque chacune des parties se meut selon chacun de ces mouvements particuliers, et que nul corps ne peut avoir le mouvement d'un autre. Ainsi, le mouvement total est le mouvement de toute la grandeur. § 3. De plus, si toujours le mouvement est le mouvement de quelque corps, et si le mouvement total DF n'est, ni le mouvement d'aucune des deux parties, chaque mouvement particulier appartenant à chacune des parties, ni le mouvement d'aucun autre corps, car là où le mouvement total est celui du corps entier, les parties du mouvement sont les mouvements des parties du corps, et les parties de DF sont les mouve-

temps, le mouvement total se composant de la somme des mouvements partiels.

§ 2. *Si par exemple AC,* Aristote commence par la seconde division du mouvement, et il s'y arrêtera beaucoup plus qu'à la première, dont il ne dira que quelques mots § 6. — *La partie AB, et la partie BC,* il faut tracer deux lignes parallèles : l'une ABC, et l'autre DEF. — *De ces mouvements particuliers,* j'ai ajouté ce dernier mot, pour que la pensée fût plus précise. Ces mouvements particuliers sont ceux que représentent DE et EF, correspondant aux parties AB et BC du mobile. — *Nul corps ne peut avoir le mouvement d'un autre,* axiôme peut-être par trop évident.

§ 3. *De plus*, autre argument pour prouver que le mouvement total est le mouvement de toute la grandeur qui se meut, et non point le mouvement de l'une de ses parties. — *Le mouvement est toujours le mouvement de quelque corps,* c'est-à-dire qu'il n'y a pas de mouvement possible sans mobile. — *Chaque mouvement particulier,* j'ai ajouté ce dernier mot. — *Sont les mouvements de ABC,* il vaudrait mieux

ments de ABC et non d'un autre corps, puisqu'u
vement un ne peut, comme on l'a vu, apparten
sieurs corps, il est clair que le mouvement entie
celui de toute la grandeur AC.

§ 4. Si, en effet, le mouvement du corps e
autre, par exemple HI, on pourra en retrancher
vement de chacune des parties. Mais ces mou
sont égaux à DE, EF; car il n'y a qu'un seul mo
pour un seul corps. Par conséquent, si le mouve
tal HI est partagé exactement dans les mouver
parties, HI sera égal à DF. S'il manque quelq
comme KI, ce ne sera le mouvement de rien; ca
ni le mouvement du tout, ni le mouvement de
puisqu'il n'y a qu'un seul mouvement pour
chose, ni le mouvement de quoi que ce soit, p
mouvement est continu pour des mobiles conti
serait d'ailleurs encore de même si, « au lieu
quer, » il y avait de l'excès après la division.

dire : « De AB et de BC. » — *Comme on l'a vu*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. Voir plus haut Livre V, ch. 6. — *Le mouvement entier DF*, j'ai ajouté les deux lettres DF.

§ 4. *Si en effet*, troisième argument pour démontrer que la grandeur totale AC doit avoir le mouvement total DF; car si elle n'a pas ce mouvement, elle en a un autre, ou plus grand, ou plus petit. Or, on démontre que ce mouvement ne peut être, ni plus grand, ni plus petit : donc elle a le mouvement DF, et non point un autre. — *En retrancher le*

mouvement de chacun
en supposant que HI e
ou plus grand que DF
tagé exactement, j'ai a
nier mot pour éclairci
S'il manque quelque
dire si HI est plus pe
par exemple, d'une p
petite que EF. — *Ce*
vement de rien, car
correspondra à aucun
bile. — *Ni le mouv*
que ce soit, répétition
cède. — *Au lieu de*
ajouté ces mots, afin
fût plus claire. — S

quent, comme tout cela est impossible, il faut nécessairement que le mouvement soit le même et qu'il soit égal.

§ 5. Telle est la division du mouvement d'après les mouvements des parties, et il faut qu'elle s'applique à tout corps qui a des parties.

§ 6. L'autre division du mouvement se rapporte au temps. Comme tout mouvement, en effet, est dans le temps, et comme le temps est toujours divisible, et que le mouvement est moindre dans un temps moindre, il en résulte nécessairement que le mouvement est toujours divisible selon le temps.

l'excès après la division, et que HI fût plus grand que DF au lieu d'être plus petit. — *Que le mouvement soit le même*, c'est-à-dire que HI soit égal à DF.

§ 5. *Telle est la division du mouvement, d'après les mouvements des parties*, cette démonstration n'est rien moins que claire; et loin d'expliquer la division du mouvement, il a été seulement établi que le mouvement du tout se composait des mouvements divers des parties. Mais ce principe même aurait besoin d'explications, qui ne sont point données ici.

§ 6. *L'autre division du mouvement*, voir plus haut § 1. — *Tout mouvement en effet est dans le temps*, c'est un fait d'observation qu'attestent tous les phénomènes. — *Le temps est toujours divisible*, en tant que continu, et l'instant n'est pas du temps à proprement parler. — *Le mouvement est moindre dans un temps moindre*, la vitesse étant supposée rester toujours la même.

CHAPITRE V.

Les divisions du temps et du mouvement sont récip
identiques; elles le sont également pour le résultat
ment, pour le mobile et pour le lieu où le mou
réalise : démonstration de cette proposition pour le t
le résultat du mouvement, pour le mobile et pour la
— Rapports de la divisibilé et de l'infinitude.

§ 1. Comme tout ce qui se meut doit se mou
une certaine chose, et dans un certain temps, e
mouvement suppose un mobile, il faut que les
soient les mêmes pour le temps et le mouvemen
aussi pour le résultat du mouvement, pour le
pour le lieu où le mouvement se passe. Seuleme
vision ne se fait pas de la même manière pour
choses où le mouvement est possible; et, par
pour la quantité, la division y a lieu en soi, t
pour la qualité, elle n'a lieu qu'accidentellemen
rectement.

Ch. V, § 1. Dans une certaine chose, j'ai pris à dessein cette expression générale pour mieux répondre à celle du texte; car le mouvement n'a pas lieu seulement dans l'espace; il a lieu aussi dans la quantité et la qualité, comme on l'indiquera plus bas. — *Pour le résultat du mouvement*, je n'ai pas trouvé de formule meilleure pour rendre clairement le mot du texte
même fort obscur ; c'est s
distinction du mouvemen
du mouvement concret. —
y a lieu en soi, c'est-à-di
la quantité elle-même q
tement divisible, tandis q
lité n'est divisible que pa
diaire de la quantité où
Et indirectement, j'ai ajou

§ 2. Soit le temps, dans lequel le mouvement a lieu, représenté par A, et le mouvement représenté par B. Si, dans le temps total, le mouvement total s'accomplit, dans la moitié du temps le mouvement sera moindre ; en divisant encore cette moitié, il sera moindre encore ; et ainsi de suite. § 3. De même, si le mouvement est divisible, le temps est divisible comme lui. Si le corps accomplit tout le mouvement dans tout le temps, il en accomplit la moitié dans la moitié du temps, et une partie moindre dans une moindre partie du temps. § 4. Le résultat du mouvement se divisera encore de la même façon. Par exemple, soit C le résultat du mouvement. Dans la moitié du mouvement, ce résultat sera moindre que dans le tout, comme il le sera encore dans la moitié de la moitié ; et ainsi sans fin. § 5. On peut d'ailleurs, en considérant le résultat séparément dans chacun des mouvements, tels que DC et CE, soutenir que le résultat total du mouvement sera obtenu par le mouvement total ; car,

mots pour compléter et éclaircir l'expression.

§ 2. *Le mouvement sera moindre*, on pouvait ici, comme on le fait plus bas, préciser davantage en disant que le mouvement serait la moitié, la vitesse, d'ailleurs, restant égale. — *Et ainsi de suite*, la division pouvant être indéfinie.

§ 3. *De même si le mouvement est divisible*, de la divisibilité du temps, il a conclu à celle du mouvement ; la réciproque n'est pas moins vraie ; et de la divisibilité du mouvement, on peut conclure à celle du temps.

§ 4. *Le résultat du mouvement*, voir la note du § 1 sur cette expression. — *Dans la moitié du mouvement*, même démonstration que plus haut. Le résultat du mouvement se divisera comme le mouvement lui-même. C'est d'ailleurs le troisième des cinq termes qui ont été énumérés plus haut dans le § 1.

§ 5. *Tels que DC et CE*, il faudrait tracer une ligne dont les lettres seraient DCE ; mais cette démonstration graphique n'apporte aucun éclaircissement à ces idées, qui pourraient être plus facilement exposées

s'il en était autrement, il s'ensuivrait que plusieurs ré
de mouvement pourraient venir d'un seul et mêm
vement, tout comme nous avons démontré que le
ment pouvait toujours se diviser dans les mouv
des parties ; car, en supposant même qu'il y ait un
tat dans chacune des deux parties, le résultat tot
sera pas moins continu.

§ 6. On démontrerait de la même façon que la lo
aussi est divisible, et en général tout ce dans quo
changement, sauf quelques exceptions où la divis
indirecte ; car tout ce qui change est divisible ; et
de ces termes pouvant se diviser, tous les autres
vent également. § 7. La position de tous ces term
semblable, quant à être finis ou infinis. § 8. Mais
séquence la plus conforme à l'idée du changemen
que tous soient divisibles, et divisibles à l'infini ; c
finitude et la divisibilité sont les caractères les pl
tains et les plus évidents de ce qui change. Qua

sous la forme ordinaire. — *Nous avons démontré*, voir plus haut, ch. 4, § 5. — *N'en sera pas moins continu*, et répondra par conséquent à un mouvement total et continu comme lui.

§ 6. *Que la longueur*, la longueur étant prise ici pour le mobile, le quatrième des termes énumérés plus haut, § 1. — *Tout ce dans quoi il y a changement*, c'est-à-dire le corps, puisque le mouvement n'est qu'une espèce du changement. — *La division est indirecte*, comme dans la qualité ; voir plus haut, § 1. — *Un seul de ces termes*, c'est-
temps, le mouvement, le
mouvement, le mobile et
voir plus haut, § 1.

§ 7. *Quant à être finis o*
c'est-à-dire qu'ils seront to
aux mêmes conditions, soit
suppose finis, soit qu'on le
infinis.

§ 8. *Divisibles à l'infini*,
dit simplement : *Infinis* ; mais
est évident. — *A l'idée du*
ment, le texte n'est pas tout
aussi précis. — *Les caractèr*
plus certains et les plus évident

rée dans ce qui précède ; et
ontrera dans ce qui va suivre.

TRE VI.

Ce qui a changé passe immédiate-
'il prend. Application de ce prin-
tradiction, passant d'un contraire
être à l'être. Analyse des diverses
firmation du principe.

vient à changer change de tel
suit nécessairement que ce qui
ment qu'il a changé, doit être
il a changé. En effet, ce qui
hange, ou si l'on veut il quitte
u changer et quitter son état
nfondent; ou bien l'idée de
de celle de changer, comme
ence d'avoir changé ; car le
mes à l'autre est absolument

vais la laisser aussi vague en français. — *Dans la chose en laquelle il a changé*, ceci sera plus clair par les exemples qui sont donnés un peu plus bas. Du reste, la théorie pouvait être présentée d'une manière beaucoup plus simple. — *En laquelle il a changé*, le changement alors est ac-

pareil pour les deux cas. Si donc c'est une e
changement que le changement par contradictio
une chose change du non-être à l'être, elle a
perdu l'état de non-être. Elle fera donc partie
car il faut de toute nécessité qu'une chose soit o
pas. Par conséquent, il est clair que, pour le cha
par contradiction, la chose changée sera dans la
laquelle elle a changé. Et, s'il en est ainsi dans
gement spécial, il en sera de même pour tous l
changements ; car il en est pour tous ce qu'il en
un seul.

§ 2. On peut encore aisément s'en convaincre
sidérant à part chacun des changements, puis
cessairement, ce qui a subi le changement doit
un certain lieu ou dans une certaine chose.
comme il a quitté l'état qu'il a changé, et qu'il
qu'il soit quelque part, il sera, ou dans cet o
lequel il a changé, ou dans un autre. S'il est

compli, et il n'est plus en train de s'accomplir. — *Le changement par contradiction*, c'est-à-dire passant de l'affirmation à la négation, ou réciproquement. Voir les *Catégories*, ch. X, §§ 2 et 21, p. 110 et suiv. de ma traduction. — *Soit ou ne soit pas*, c'est le fondement du principe de contradiction. — *Dans la chose en laquelle elle a changé*, et ici la chose en quittant le non-être ne peut qu'avoir passé à l'être. — *Pour tous les autres changements*, voir les *Catégories*, loc. cit. — *Pour un seul*, c'est-à-dire le changement par con-

tradiction, qu'on a pris
ple, comme étant le plus
tous.

§ 2. *On peut encore*,
monstration venant à l'ap
qui précède. — *Dans*
lieu, ce qui ne s'appli
changement dans l'espace
cement. — *Ou dans u*
chose, ce qui s'applique
nière plus générale à toute
changement. — *Dans le*
changé, j'ai ajouté ces
m'ont paru indispensables
pléter la pensée. M. Prantl

par exemple, ce qui a changé
C en B ; car C n'est pas sup-
hangement est continu. Par
gé, quand il a déjà changé,
jà changé. Mais cela n'est pas
ngé doit nécessairement être
é. § 3. Par suite, il n'est pas
été est au moment où il a été,
plus. Mais ces généralités qui
de changement, s'appliquent
angement qui se marque par
l'on voit que ce qui a changé
: qu'il a changé, dans l'objet

exposée d'une manière plus frappante. — *Donc ce qui a changé*, confirmation du principe posé plus haut au début du § 1.

§ 3. *Est au moment*, le texte dit précisément : *Sera.* — *N'existe plus*, le texte dit précisément : *Ne sera pas.* — *A toute espèce de changement*, et non pas de mouvement parce que le mouvement n'est qu'une espèce du changement.

§ 4. *Ainsi l'on voit*, conclusion qui reproduit le principe posé plus haut, au début du § 1.

CHAPITRE VII.

L'instant où le changement a primitivement lieu, est in[...]
démonstration que cet instant ne peut pas être divi[...]

§ 1. Nécessairement, l'instant primitif où a ch[...]
qui a changé doit être indivisible. § 2. J'entends [...]
mitif ce qui n'a pas cette qualité, parce qu'il y a[...]
lui quelqu'autre partie qui serait primitive. § [...]
posons, par exemple, AC divisible, et qu'il soi[...]
en B. S'il a changé en AB, ou ensuite en BC, c[...]
le changement n'a pas eu lieu dans le primitif A[...]
changement a lieu dans l'un et l'autre, AB et B[...]
qu'il il y a nécessité que le corps ait changé [...]
change dans l'un et l'autre, il change dans le tou[...]
on a supposé qu'il avait changé dans AC. Même[...]

Ch. VII. § 1. L'instant primitif, le texte dit simplement : « Le primitif. » Il est évident d'après tout le contexte qu'il ne s'agit que du temps.

§ 2. *Quelqu'autre partie,* le texte n'est pas aussi formel, et il dit simplement : « Quelqu'autre chose. »

§ 3. *Supposons, par exemple, AC divisible,* pour démontrer que l'instant où le changement a lieu primitivement est indivisible, il suppose que cet instant est divisible, et il prouve que cette supposition mène à l'absurde. Donc, l'instant est indivisible. AC représente le temps où le

changement a lieu primiti[...]
Qu'il soit divisé en B, les [...]
la ligne représentant le [...]
raient alors ABC ; et les d[...]
sions du temps seraient AB [...]
Ou ensuite, il vaudrait mie[...]
lieu de *Ou,* comme le rema[...]
cius. — *Dans le primitif A*[...]
à-dire dans AC considéré[...]
primitif. — *AB et BC,* j'a[...]
ces lettres pour que le raiso[...]
fût plus clair. — *Il y a néce*[...]
moment qu'on suppose AC d[...]
AB et en BC au point B, com[...]
été dit plus haut. — *Mais on*[...]
posé qu'il avait changé dans[...]

nement, si l'on suppose qu'il change dans l'un, et qu'il a changé dans l'autre ; car alors il y a quelque chose d'antérieur au primitif. Par conséquent, cet instant primitif où l'objet a changé, n'est pas divisible. § 4. D'ailleurs, il n'est pas moins évident que ce qui a péri ou est né, a péri aussi ou est né dans un instant indivisible.

CHAPITRE VIII.

Du primitif du changement; double sens de cette expression. Le primitif du changement est dans le changement achevé et non dans le changement initial; démonstration de cette proposition. Le primitif n'est ni dans l'objet ni dans le temps.

§ 1. Quand on parle du point primitif où l'objet a changé, cette expression peut avoir deux sens : ou bien c'est le premier point où le changement est complet et achevé; car c'est seulement alors qu'il est exact de dire

on pas qu'il y change. J'ai ajouté : Dans AC. » — *Dans l'un*, soit BC, r exemple. — *Dans l'autre*, soit . — *D'antérieur au primitif*, il ura un instant antérieur à celui l'on supposait le premier, où le ngement avait lieu. — *N'est pas sible*, puisqu'en le supposant di-ble, on arrive nécessairement à absurdités.

4. *Ce qui a péri ou est né*, c'est le changement par contradiction, dont il a été parlé dans le chapitre précédent, § 1. Une chose périt quand elle passe de l'être au non-être ; elle naît, au contraire, quand elle passe du non-être à l'être.

Ch. VIII, § 1. Du point primitif, l'expression du texte est indéterminée et signifie seulement : « Du primitif. » — *Est complet et achevé*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte

que l'objet a changé ; ou bien c'est le point où le
ment a commencé à se produire.

§ 2. Ainsi, le primitif dont on parle, quand il s
la terminaison du mouvement, est réellement et
par lui-même, puisqu'il est possible que le chan
se termine et qu'il y ait une fin du changement ;
avons démontré que ce point est indivisible, préci
parce qu'il est une limite et un terme. § 3. Mai
au primitif qui se rapporte au début du changem
n'existe pas, parce qu'il n'y a pas de début du
ment, ni un premier moment du temps où le c
ment ait eu lieu. Soit en effet ce primitif AD. Ce
n'est certes pas indivisible ; car, autrement, il en
terait que les instants sont continus. De plus, si

grec. — *A commencé à se produire*, Aristote va essayer de prouver qu'il n'y a pas de primitif en ce dernier sens, et que le point primitif du changement ne peut s'entendre que du premier moment où le changement est tout à fait accompli. Mais l'expression de *primitif* a quelque chose de contradictoire, du moins à l'apparence, avec l'idée de terminaison et de fin.

§ 2. *Est réellement*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *Il est possible*, et l'observation sensible nous l'atteste. — *Nous avons démontré*, voir plus haut Livre IV, ch. 19, § 14, et passim, dans le Livre IV et la théorie du temps. — *Une limite et un terme*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 3. *Il n'y a pas de début du changement*, il semble, tout au c
qu'il y a un début très-réel
gement, et qu'on peut saisi
ment du temps où en effet
mence. Mais quand le cha
commence, on ne peut pas
core que la chose est cha
c'est le seul cas qu'Aristote c
Le changement n'est vrai
changement que quand il est
Cette distinction est vraie, q
soit certainement un peu s
Le changement ait eu lieu,
devient, il n'est pas encore
primitif n'est certes pas in
parce qu'il n'est point une
que tout au contraire il est
de départ. — *Il en résulter*
tote aurait dû expliquer
il arrive à cette conclusion
sans doute ce qu'il veut

ant tout le temps CA, car nous pouvons
s, il est en repos également durant le
nséquent, si AD est indivisible et sans
ultera que tout à la fois le corps sera en
a en état de changement. En effet, il est
et il est changé en D. Mais si AD n'est
il faut nécessairement qu'il soit divisi-
changement dans une quelconque des
compose. Par suite AD étant divisé, si
é ni dans l'une ni dans l'autre partie, il
changé dans le tout. Si au contraire, il
s deux, il a changé dans le tout égale-
ngé que dans l'une des deux, il n'a pas

inu ; or, si le
isible, comme
que l'instant
r *y* soit con-
s instants qui
changement.
es limites, ne
es continus;
que le temps
'instant, tout
t encore être
du passé, et
'avenir. Voir
17, § 4, et
ant tout le
er une ligne
AD ; CA re-
érieur à CD,
changement
'on suppose
Durant le
de A en D

qu'on supposait le point primitif du changement. — *Si AD est indivisible*, c'est ce qui résulte de l'hypothèse, puisqu'on suppose que AD est le primitif. — *Tout à la fois... en repos... et en état de changement*, ce qui est impossible en tant que contradictoire. — *Mais comme AD*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis, et ne répète pas AD. Au lieu de *Comme*, je préférerais *Si*. — *Qu'il soit divisible*, c'est la seconde hypothèse, qui est tout aussi insoutenable que celle qui faisait AD indivisible. Dans le texte, cette seconde forme de l'hypothèse n'est pas indiquée assez nettement. — *Il n'a pas non plus changé dans le tout*, ce qui est contre l'hypothèse principale, puisqu'on supposait que le primitif du changement se trouvait dans AD. — *Il a changé dans le tout égale-*

changé dans le tout primitivement. Par consé
nécessité qu'il ait changé dans une des deux
Donc, il est clair que ce n'est pas là le point
vement il a changé, puisque les divisions son

§ 4. Ce n'est pas davantage dans l'objet c
y a quelque chose qui ait changé primitiveme
la partie de DE, qui ait changé primitiveme
on a démontré que tout ce qui change est di
le temps dans lequel DF a changé, représ
Si donc DF a changé dans tout le temps, ce q
dans la moitié du temps sera moindre que
rieur à DF. Une autre partie sera moindre e
encore une troisième, moindre que la second
l'infini. Par conséquent, il n'y aura rien dan
change qui ait changé primitivement.

§ 5. Il ressort donc clairement de ce que
de dire qu'il n'y a pas de primitif, ni pour u
l'objet qui change, ni pour le temps dans
changé.

ment, et alors le primitif est dans la partie et non plus dans le tout. — *Que ce n'est pas là le point*, c'est-à-dire que le point primitif du changement n'est pas le point où le changement commence, mais celui où il est achevé.

§ 4. *Dans l'objet changé*, le primitif du changement ne se trouve pas plus dans le mobile, que dans le moment initial du mouvement. — *Soit DF la partie de DE*, il faudrait tracer une ligne dont les lettres seraient DFE, DF étant une partie

quelconque de DE. -
tré, voir la théorie
Livre V, ch. 2. — *C*
dans la moitié du
DF est supposé divi
une de ses parties q
d'une façon proportio
écoulé. — *Antérieur*
conséquent DF n'est
cherché. — *Dans l'ob*
c'est-à-dire dans le m

§ 5. *Qu'il n'y a p*
c'est-à-dire que le ch
prement dit n'est, ni

§ 6. Mais il n'en sera plus tout à fait de même de la chose dans laquelle l'objet se change, c'est-à-dire de la qualité selon laquelle il change. En effet, il y a trois choses à considérer dans tout changement : d'abord l'objet qui change, puis ce dans quoi il change, et ce en quoi il change. Par exemple, l'homme, le temps et la blancheur. L'homme et le temps sont divisibles ; mais c'est autre chose pour la blancheur, si ce n'est qu'indirectement tout est toujours divisible ; et ainsi l'objet qui reçoit la blancheur, par exemple, et la qualité, est divisible. Mais tout ce qui par soi-même et non par accident est appelé divi-

tie du mobile qui change, ni dans le temps durant lequel le changement a lieu.

§ 6. *De la chose dans laquelle l'objet se change*, le texte ordinaire ne paraît pas ici marquer suffisamment la différence de ce passage avec celui qui précède ; car il semblerait, d'après ce texte, qu'il n'a été question plus haut que d'une partie du mobile, pour démontrer que le primitif du changement ne pouvait se trouver dans aucune des parties spé-[illegible]lement ; et qu'ici au contraire il [illegible] question du mobile entier. Mais [illegible]te leçon ne s'accorde pas avec le [illegible]texte, et je crois devoir adopter [illegible]orrection proposée par M. Prantl, [illegible]dmise par lui dans sa traduction [illegible]306, ligne 1). Elle consiste dans [illegible]dition d'une préposition qui me [illegible]ble tout à fait indispensable. Ce-[illegible]dant je n'aurais pas cru devoir [illegible] ce changement, tout ingénieux [illegible]est, si je ne le trouvais en partie justifié, à défaut de manuscrits, par le commentaire de Simplicius. Avec le texte ordinaire, qui d'ailleurs pourrait suffire, il faudrait traduire : *De la chose qui change*, au lieu de : *De la chose dans laquelle l'objet se change*. — *C'est-à-dire*, le texte dit simplement : *Ou* ; j'ai cru devoir rendre l'expression un peu plus précise. — *De la qualité*, l'expression du texte est plus vague. — *Ce dans quoi*, c'est le temps, comme le prouve ce qui suit ; ce pourrait être aussi l'espace. — *Ee en quoi il change*, la qualité nouvelle qu'il prend après que le changement est accompli. — *C'est autre chose pour la blancheur*, c'est-à-dire que la blancheur en tant que qualité n'est pas divisible, ou du moins elle ne l'est qu'indirectement et par l'intermédiaire de la quantité ou substance dans laquelle elle est. — *Tout ce qui par soi-même... est appelé divisible*, l'homme, par exemple, en tant que grandeur quelcon-

sible ne peut jamais non plus avoir de primitif. [redacted]renons notre exemple dans les grandeurs. Soit, si l'on v[redacted]ut AB, la grandeur, et qu'elle se meuve de B en C primiti[redacted]ement. Si BC est considéré comme indivisible, il en r[redacted]sultera qu'un objet sans parties sera continu à un au[redacted]re objet sans parties également. S'il est divisible, il y au[redacted]ra quelque chose d'antérieur à C et en quoi le corps a [redacted]changé; puis il y aura un autre antérieur à celui-là, et [redacted]toujours ainsi, parce que la division ne fera jamais déf[redacted]aut. Par conséquent, il n'y aura pas de primitif dans lequ[redacted]l l'objet aura changé. Même raisonnement encore pour le changement dans la quantité ; car la quantité est essent[redacted]ellement comprise dans le continu. Donc, il est évident[redacted] que le mouvement relatif à la qualité est le seul dans lequel il puisse y avoir de l'indivisible en soi.

que ; le temps, en tant que continu. — *Les grandeurs... la grandeur*, il s'agit ici des grandeurs parcourues par le mouvement, c'est-à-dire de l'espace. — *Un objet sans parties sera continu*, ceci implique contradiction, puisque le continu suppose nécessairement l'idée de divisible. Le texte aurait dû être ici développé davantage, et sa concision le rend obscur. — *Le corps a changé*, il faudrait ajouter : *Primitivement*, pour que la pensée fût complète. — *Ne fera jamais défaut*, puis[redacted]qu'on a supposé BC indéfiniment di[redacted]isible. — *Il n'y aura pas de primit*[redacted]*f*, pour l'espace. — *Le changem*[redacted]*nt dans la quantité*, au lieu du changement dans l'espace, qui est b[redacted]*en aussi une* sorte de quantité. — *C*[redacted]*mprise dans le continu*, c'est-à-dir[redacted] qu'elle est continue. — *Le mouve*[redacted]*ment relatif à la qualité*, le changer[redacted]ent d'altération ; voir les *Catégorie*[redacted] ch. 14, § 5, p. 128 de ma traducti[redacted]. Voir aussi la Paraphrase et la Pré[redacted]ace.

CHAPITRE IX.

ment a lieu dans toute partie quelconque du temps
, durant lequel ce changement s'opère ; double démons-
le ce principe.

mme tout ce qui change change dans le temps,
anger dans le temps peut s'entendre tout à la
elativement au temps primitif où le changement
relativement à un autre temps ; car on dit, par
qu'un objet a changé dans telle année par cela
a changé à un certain jour de cette année, il
ue le changement doit avoir nécessairement lieu
es les parties du temps primitif où ce qui change
§ 2. C'est ce qui résulte évidemment de la dé-
et c'est bien en ce sens que nous comprenions le
imitif. § 3. Voici encore un autre moyen de nous

§ 1. *Au temps primitif*,
aut ch. 7, § 2, et Livre
1, et ch. 5, § 3. L'exem-
explique ce terme mieux
initions. — *Dans telle*
le temps relativement à
— *A un certain jour*,
s primitif. Le jour est le
ier où le changement a
comme le jour est dans
ensuit que l'année est le
laire. — *Dans toutes les*
on dans une des parties ;
car alors ce serait cette partie qui
serait le temps primitif.

§ 2. *De la définition*, donnée plus haut ch. 7, § 2. — *Que nous comprenions*, id. ibid. Voir aussi les deux autres passages indiqués dans la note précédente.

§ 3. *Voici encore un autre moyen*, ce second moyen n'ajoute pas beaucoup à la définition donnée ; mais il prouve cependant que le primitif ne peut pas être supposé divisible ; car alors il ne serait plus le primitif. —

le démontrer. Soit en effet XR, le temps prim[illegible] lequel se meut ce qui se meut ; et supposons enc[illegible] soit divisé en K ; car tout temps est divisible. [illegible] le temps XK, l'objet se meut, ou il ne se meu[illegible] Même raisonnement en KR. Si le corps ne se m[illegible] dans l'une ni dans l'autre des deux parties du tem[illegible] ne se meut pas non plus dans le temps entier et il [illegible] en repos, du moment qu'on suppose qu'il est impo[illegible] qu'il se meuve dans aucune des parties du temps. S[illegible] se meut que dans l'une des deux seulement, il ne se [illegible] pas dans XR primitivement; car le mouvement [illegible] est relatif à un autre; donc il faut nécessairement q[illegible] meuve dans toutes les parties de XR.

Soit en effet XR, il faut tracer une ligne dont les lettres seraient XKR, XK = KR. — *Le temps primitif*, le texte dit simplement : « le primitif. » — *S'il ne se meut que dans l'une des deux*, soit l'une soit l'autre indifféremment; car la démonstration reste la même. — *Il ne se meut pas dans XR primitivement*, ce qui est contre l'hypothèse, et pa[illegible] re[illegible] contradictoire. — *Relati*[illegible] au sens où on l'a dit au[illegible] § [illegible] dire que le mouvemen[illegible] XR que parce qu'il a eu [illegible] lie[illegible] autre temps contenu d[illegible] ns [illegible] alors cet autre temps q[illegible] i e[illegible] mitif véritable. Voir la [illegible] arag[illegible] la Préface.

CHAPITRE X.

ou changement actuel suppose toujours un
hangement antérieur. Démonstrations diverses
application spéciale à la grandeur; mélange
ntérieur dans tous les cas; impossibilité ab-
mais au primitif dans les choses divisibles et

t démontré, il est clair que tout ce qui
nent doit avoir été déjà mu antérieure-
t, dans le temps primitif XR, un corps
randeur KL, dans la moitié de ce même
qui se meut avec la même vitesse et qui
ultanément à se mouvoir, se sera mu de
l'objet doué d'une vitesse égale a été

qui se meut
ité ce dernier
peu la pensée.
là, même re-
ricurement, la
ée ici est fort
difficile de la
Tous les com-
ncer par Sim-
ssez vains ef-
as d'avoir été
ble que cette
que tout mou-
toujours un
qui l'a pré-
es que le com-

mencement précis du mouvement nous échappe parce que l'espace et le temps dans lesquels le mouvement a lieu sont indéfiniment divisibles en tant que continus. — *Antérieurement*, au moment où nous observons le mouvement. — *Un corps s'est mu de la grandeur KL*, on pourrait traduire encore : « Si une grandeur KL s'est mue. » — *Un corps qui se meut avec la même vitesse*, et pour lequel XR n'est plus un temps primitif; car il faut nécessairement ajouter cette condition. — *Se sera mu de la moitié*, tandis que le premier corps se meut suivant XR pris

mu de quelque chose dans le même temps, il faut aussi que l'autre objet se soit mu de la même grandeur. Par conséquent, le corps qui se meut a été mu. § 2. D'un autre côté, si nous disons que le corps a été mu dans le temps entier XR, c'est ou absolument que nous le disons, ou pour une partie quelconque de ce temps, dont on ne considère alors que l'instant extrême. C'est cet instant, en effet, qui le termine ; et l'intervalle qui est entre les instants est le temps. On pourrait dire aussi bien pour tous les autres instants que le corps s'y est mu. Mais l'instant extrême de la moitié, c'est le point où l'on fait la division du temps, de telle sorte que le corps se sera mu aussi dans la moitié ; et d'une manière générale, il se sera mu dans une partie quelconque du temps ; car le temps est toujours terminé par les instants, au moment même où l'on fait la section. Si donc tout temps est divisible, et que l'intervalle des instants soit le temps, tout ce qui

comme primitif. — *De la même grandeur*, laquelle doit être imperceptible, puisque XR est supposé le temps primitif du mouvement.

§ 2. *D'un autre côté*, c'est une seconde démonstration du même principe. — *Le corps a été mu dans le temps entier XR*, même hypothèse qu'au § précédent. — *Ou absolument*, c'est-à-dire en prenant le temps en masse. — *Ou pour une partie quelconque*, c'est-à-dire en considérant une à une toutes les parties de ce temps. — *Que l'instant extrême*, l'instant extrême est d'ailleurs dans le même cas que tous les instants intermédiaires. — *L'instant extrême de la moitié*, en supposant que XR est divisé en deux moitiés égales XS = SR. — *Se sera mu dans la moitié*, bien que le temps primitif soit XR qu'on supposait indivisible. — *Au moment même*, ou bien encore : « Au point même, etc. » — *L'intervalle des instants*, l'instant est la limite du temps et c'est toujours du temps, qui est entre les instants qui se succèdent, sans être continus les uns aux autres. C'est le temps seul qui est continu. — *Tout ce qui change actuellement*, j'ai ajouté ce dernier mot.

t aura changé un nombre infini de fois
. Autre considération. Si ce qui change
tinue, sans avoir été détruit et sans
ngement, doit nécessairement changer
ir changé dans une partie quelconque
hangement n'est pas possible dans un
que le changement a dû s'être produit
nstants successifs. Par conséquent, si
inis, il s'ensuit que tout ce qui change
voir changé déjà une infinité de fois.
eulement ce qui change doit avoir
e tout ce qui a changé doit aussi
nent. En effet, tout ce qui a changé
n autre état a changé dans le temps.
s l'instant le corps a changé de A en
'a pas changé dans le même instant
qu'alors il serait en même temps en

fois anté-
ue.
ion, troi-
ème prin-
l'une ma-
changé-
ont prises
pour l'au-
s chacun
'ai ajouté
infinis, en
ange ac-
se meut,
– *Changé*
st la con-
fin du §

§ 4. *Mais non-seulement*, démonstration de la thèse réciproque : « Si ce qui change actuellement doit avoir changé, ce qui a changé doit changer avant d'avoir changé. » Cette seconde thèse n'est guère moins obscure que l'autre, et les commentateurs, soit grecs soit latins, ne contribuent pas beaucoup à l'éclaircir. — *Doit aussi changer antérieurement*, ceci revient sans doute à dire que le changement ne peut pas être instantané, et qu'avant d'être complet, il a dû passer par plusieurs degrés successifs. — *D'un certain état à un autre état*, voir plus haut, ch. 6, § 1. — *Supposons que dans l'ins-*

A et en B ; car ce qui a changé, quand il a changé, n'est plus dans cet instant, ainsi qu'on vient de le démontrer plus haut. Si l'on dit qu'il est dans un autre instant, il y a alors du temps dans l'intervalle ; car on sait que les instants ne sont pas supposés continus. Puis donc que le corps a changé dans le temps, et que le temps est toujours divisible, c'est en une autre mesure qu'il aura changé dans la moitié ; et ce sera également en une autre mesure dans la moitié de ce temps-là ; et toujours de même. Donc le corps change antérieurement.

§ 5. Ce qu'on vient de dire ici est encore plus clair pour la grandeur, parce que la grandeur où change ce qui change est continue. Soit par exemple, un objet qui a changé de C en D. Si CD est indivisible, il y aura un corps sans parties continu à un corps sans parties. Mais comme ce n'est pas possible, il faudra nécessairement que l'intervalle soit une grandeur et que cet intervalle soit divisible à l'infini. Par conséquent, le corps change antérieu-

tant, il semble qu'il ne faudrait pas limiter ainsi le temps, et qu'il suffirait de dire : « Supposons que le corps a changé de A en B. » — *En A et en B*, A étant le point de départ, et B étant le terme où le changement est accompli. — *N'est plus dans cet instant*, d'où il est parti pour changer. — *Plus haut*, ch. 6, § 1 et § 4. — *Ne sont pas supposés continus*, les instants ne peuvent pas être continus puisqu'ils ne sont que des limites ; c'est ce qui a été démontré plus haut, à diverses reprises. — *En une autre mesure*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Le corps change antérieurement*, c'est-à-dire avant que le changement ne soit entièrement accompli.

§ 5. *Est encore plus clair*, il semble, en effet, que dans la grandeur les progrès du changement soient plus facilement perceptibles, parce qu'on peut les mesurer sur la grandeur même, au lieu qu'on ne peut pas les mesurer aussi directement par le temps. — *Un corps sans parties*, ou plutôt « un point, » qui serait ici le point C. — *D'un corps sans parties*, le point D. —

es. § 6. Il faut donc que tout ce qui a
rieurement. Même démonstration pour
ont pas continues ; par exemple, pour
pour la contradiction. En effet, nous
pendant lequel l'objet a changé ; et
s les mêmes choses.
nt, il y a nécessité que ce qui a changé
ui change ait changé ; et le change-
t partie du changement actuel, de
ement actuel fait partie du change-
telle sorte qu'on ne peut jamais ar-
8. Cela tient à ce qu'un corps sans
ais être continu à un corps sans par-
est infinie, absolument comme pour
oît ou qu'on diminue à volonté. § 9.
qui a été produit doit être produit
ue ce qui est produit a été produit,

t C et le
rties, qui
mme les
eur.
onclusion
u § sui-
sont pas
eur et le
ires, c'est
é, quand
la qua-
contra-
, 6, § 1.
au non-
égation ;

§ 7. *Par conséquent*, résumé des théories antérieures. Voir aussi un peu plus bas la fin du chapitre. — *On ne peut jamais arriver au primitif*, même remarque.

§ 8. *Un corps sans parties*, c'est-à-dire un indivisible, comme l'instant ou comme le point. — *Car la division*, du temps et de la grandeur. *Comme pour les lignes*, voir plus haut, Livre III, ch. 11, § 8. — *A volonté*, c'est-à-dire par hypothèse, comme le font les mathématiciens pour les besoins de la démonstration.

§ 9. *On voit donc*, répétition sous

toutes les fois qu'il s'agit de choses divisibles et continues. Cependant, ce n'est pas toujours l'objet entier qui s'est produit ; c'est parfois autre chose que lui, et par exemple, c'est une des parties de cet objet, comme le fondement de la maison. Même raisonnement pour ce qui périt et ce qui a péri. Dans tout ce qui se produit et dans tout ce qui meurt et s'en va, il y a toujours quelque chose d'infini, en tant que c'est toujours continu ; car il est également impossible et que ce qui n'a point été soit, et que ce qui est n'ait point été de quelque façon. Même observation pour périr et avoir péri ; car on verra toujours qu'avoir péri est antérieur à périr, de même que périr est antérieur à avoir péri.

Il est donc manifeste que ce qui a été produit doit être produit antérieurement, et que ce qui est produit doit avoir été produit ; car toute grandeur quelconque, et le temps, quel qu'il soit, sont toujours divisibles, de telle sorte que, quel que soit le récipient où est la chose, elle ne peut jamais y être comme dans son primitif.

une autre forme de ce qui vient d'être dit au § 7. — *Divisibles et continues*, dont toutes les parties sont absolument homogènes, comme celles du temps. — *L'objet entier qui s'est produit*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Comme le fondement de la maison*, la concision extrême de l'expression la rend obscure. Aristote veut dire par cet exemple que l'on ne peut pas dire encore que la maison soit faite quand il n'y a que les fondements de faits. — *C'est toujours continu*, dans les limites même où l'objet est contenu ; car autrement il serait infini. — *Que ce qui n'a point été soit*, il faut entendre ceci avec la restriction qui vient d'être indiquée ; car, autrement cette théorie serait absolument fausse, ainsi que la suivante. — *Il est donc manifeste*, résumé de tout le chapitre en même temps que des derniers paragraphes. Voir la Préface.

HAPITRE XI.

ıfini dans le temps, le mouvement et
; fini se meut dans un temps fini; dé-
ɪipe. — Il ne peut pas y avoir de mou-
ɪmps fini; le mouvement fini ne peut pas
temps infini; l'infini ne peut pas par-
emps fini; démonstration de ces divers
à la grandeur, au temps et au mobile.

qui se meut ne peut se mouvoir
qu'une grandeur plus grande est
ps plus grand, il s'ensuit que dans
eut pas y avoir de mouvement fini,
'agit pas d'un mouvement qui se-
ni du mouvement de quelqu'une
nais du mouvement total dans le
donc, il est clair que, si le corps
sse égale, il faut nécessairement
e dans un temps fini; car en pre-

uvoir
h. 2,
étant
ir de
n'est
t est
rcou-
f, en
e du

mobile reste la même. — *Qui serait toujours la même*, comme, par exemple, celui des corps célestes, le soleil en particulier, qu'Aristote regardait comme mobile.

§ 2. *Si le corps se meut avec une vitesse égale*, première hypothèse. Au § suivant, on étudiera le cas où le mobile n'aurait pas une vitesse

nant une partie qui mesure exactement tout le mouvement, le corps parcourra le mouvement entier dans des temps égaux, aussi nombreux que le sont les parties elles-mêmes. Par conséquent, ces parties étant finies par la quantité pour chacune d'elles, et par la répétition pour leur totalité, il s'ensuit que le temps aussi est limité et fini ; car le temps sera autant de fois aussi grand que le temps d'une des parties multiplié par le nombre même de ces parties. § 3. Peu importe, d'ailleurs, que le corps ne se meuve pas d'une vitesse égale. Soit en effet, un intervalle fini représenté par la ligne AD, sur lequel le corps se meut dans un temps infini ; et soit le temps infini représenté par CD. Si de toute nécessité le corps se meut dans une partie de l'espace, avant de se mouvoir dans l'autre, il est clair qu'il se meut dans une partie différente selon la portion antérieure et postérieure du temps ; car toujours, dans le temps plus grand, il se sera mu d'une autre manière, soit d'ailleurs qu'il change avec une égale vitesse, soit qu'il change avec une vitesse qui n'est pas égale, et soit encore que le mouvement s'accroisse, soit qu'il diminue, ou soit enfin qu'il reste stationnaire : peu importe. Prenons une partie AE de l'intervalle AB, laquelle mesurera exactement AB. Cette partie doit se

régulière. — *Exactement*, j'ai ajouté ce mot, qui n'est qu'implicitement compris dans l'expression du texte.

§ 3. *Peu importe d'ailleurs...* cette première phrase semble devoir être reportée un peu plus bas. — *Soit, en effet, un intervalle fini*, démonstration du principe posé aux deux premiers §§. — *De l'espace*, j'ai ajouté ces mots qui m'ont paru indispensables pour éclaircir la pensée. — *Avec une vitesse qui n'est pas égale*, autre hypothèse, après celle qui a été indiquée au § 2. — *Une partie AE*, il faudrait tracer une ligne dont les lettres seraient AEB. — *Doit se trouver*, le texte dit précisément : « Se trouvait. » Cette

partie du temps infini ; car elle ne
temps infini tout entier, puisque
s l'infini. Si je prends encore une
ppose, à AE, il faut de toute né-
dans un temps fini, puisque c'est
mue dans l'infini ; et si je consi-
, c'est qu'il n'y a pas de partie de
de mesure commune ; car il est
oit composé de parties finies soit
endu que les quantités finies, soit
deur, sont toujours mesurées par
Peu importe, d'ailleurs, que les
inégales, du moment qu'elles sont
s l'intervalle fini est mesuré par
ndeur quelconque ; et ainsi AB se
i.

re pour l'inertie et le repos. § 5.
que ce qui est toujours un et le
tre ni périr. § 6. Même raisonne-
'il ne se peut pas davantage que

e aux
t en-
Égale
ration
: tout
ur la
partie
st in-
jours
e l'est
: l'es-

os, il

n'y a qu'un seul mot dans le texte ; c'est-à-dire que dans un temps infini, il doit y avoir un repos infini.

§ 5. *Donc il est impossible*, il y a des éditeurs qui ont regardé ce § comme une interpolation, et l'on ne comprend guère, en effet, comment il se rattache au reste du contexte.

§ 6. *Même raisonnement*, c'est la contre-partie de la démonstration donnée dans les §§ 2 et 3. Dans un temps fini, il n'y a pas plus de mouvement infini que dans un temps in-

dans un temps fini, il y ait un mouvement infini, non plus qu'un repos infini, soit que d'ailleurs le mouvement soit égal ou inégal. En effet, si l'on prend une partie qui puisse mesurer le temps entier, le mouvement parcourra dans cette partie une certaine quantité de la grandeur, sans parcourir la grandeur entière, puisque toute la grandeur ne peut être parcourue que dans le temps tout entier. De même encore dans un temps égal, le mouvement parcourra une autre partie de la grandeur; et ainsi de suite dans chaque partie également, soit qu'on la prenne égale ou inégale à la partie initiale; car il n'y a d'ailleurs aucune différence, du moment que chaque partie prise à part est finie. Il est clair, en effet, que le temps étant épuisé, l'infini ne s'épuise pas comme lui, parce que tout retranchement est fini, soit en quantité, soit en nombre. Par conséquent, le corps ne parcourt pas l'infini dans un temps fini. Peu importe d'ailleurs que la grandeur soit infinie dans un sens seulement, ou dans les deux sens à la fois; le raisonnement reste toujours le même.

§ 7. D'après ces démonstrations, on doit voir encore qu'une grandeur finie ne peut pas, par des raisons toutes

fini, il n'y a de mouvement fini. — *Non plus qu'un repos infini*, voir le § 4. — *Si l'on prend une partie*, du temps, comme tout à l'heure on prenait une partie de la grandeur ou du mouvement. — *Une autre partie de la grandeur*, égale à la première, si le mouvement est uniforme. — *Que le temps étant épuisé*, puisqu'on le suppose fini, et qu'on a pris successivement toutes les parties qui le composent. — *Parce que tout retranchement*, cette réflexion paraîtrait mieux placée, si elle venait après : « Le temps étant épuisé. » — *Dans un sens seulement*, c'est-à-dire que le mouvement se poursuive à l'infini après qu'il a commencé, ou qu'il n'ait ni commencement ni fin.

§ 7. *Une grandeur finie*, après avoir étudié le temps et le mouvement, Aristote passe au mobile, et il

rir l'infini dans un temps fini. En effet,
temps, elle parcourt un espace fini ; et
cune des parties successivement. Par
ncore du fini qu'elle a parcouru dans
r. § 8. Mais si le fini ne peut parcou-
temps fini, il n'est pas moins évident
pas davantage parcourir le fini. Sup-
ue l'infini puisse parcourir le fini. Il
e le fini parcoure l'infini ; car peu im-
des deux qui est en mouvement, puis-
is le fini parcourt toujours l'infini. En
ni représenté par A se meut, il y en
qui sera dans B, lequel est fini ; et de
ou telle autre partie, et toujours de
résultera simultanément que l'infini se
ni, et que le fini aura parcouru l'infini ;
tre pas autrement possible que l'infini
ini, sinon que le fini parcoure l'infini,

strations au-
ne peut pas
ini, ni l'avoir
— *Par des*
es, aussi ces
s se confon-
c les précé-

t-à-dire une
dans le § pré-
eut pas da-
faut encore
leur infinie.
ns la traduc-
e ; car il au-
changements

pour le rendre plus clair. J'ai réservé ces changements pour la Paraphrase. — *Celui des deux qui est en mouvement*, il faut comprendre que l'un des deux est immobile, tandis que l'autre est en mouvement ; et c'est alors une relation analogue à celle du mesurage d'une étoffe où il importe peu, comme le remarque Pacius, que ce soit l'aune qui reste en place et que l'étoffe se meuve, ou bien au contraire que ce soit l'étoffe qui reste en place, et que l'aune se meuve à son tour. — *Qui sera dans B*, c'est-à-dire qui correspondra à B. — *Que l'infini se meuve dans le fini*,

soit en se déplaçant lui-même, soit en mesurant l
Donc, comme cela est impossible, il ne se peut p
vantage que l'infini parcoure le fini.

§ 9. Mais il n'est pas plus possible que l'infini p
l'infini dans un temps fini; car s'il pouvait parcou
fini, il parcourrait aussi le fini, puisque le fini se
substantiellement dans l'infini. § 10. En prenant le
au lieu de la grandeur, la démonstration serait en
même. § 11. Mais comme dans un temps fini, le
peut parcourir l'infini, pas plus que l'infini ne pe
courir le fini, et pas plus encore que l'infini ne pe
courir l'infini, il en résulte clairement que le mou
ne pourra jamais davantage être infini dans un
fini. Car, où est la différence de prendre pour infin
le temps, soit la grandeur? Du moment que l'
deux est infini, l'autre l'est également de toute néc
puisque tout déplacement a lieu dans l'espace.

---

comme la grandeur supposée infinie remplirait nécessairement tout l'espace, il s'ensuit que la seule manière de comprendre que l'infini parcoure le fini, c'est de supposer au contraire que c'est le fini qui parcourt l'infini. — *Soit en mesurant l'infini*, sans pouvoir jamais l'épuiser.

§ 9. *Que l'infini parcoure l'infini*, dans le § précédent, on suppose la grandeur finie; on la suppose maintenant infinie. — *Il parcourrait aussi le fini*, ce qui a été démontré impossible dans le § précédent.

§ 10. *En prenant le temps au lieu de la grandeur*, c'est-à-dire en sup-
posant le temps, soit fini, so
J'ai ajouté : *Au lieu de la g*

§ 11. *Le fini ne peut p*
l'infini, hypothèse du § 7.
fini ne peut parcourir le fi
thèse du § 8. — *L'infini*
parcourir l'infini, hypothès
Cette dernière leçon n'est
que par quelques manuscrit
le temps, soit la grandeu
tion de ce qui a été dit au
Tout déplacement a lieu d
pace, il faudrait ajouter :
le temps, » pour que la
complète. Toutes ces thè
vent paraître encore plu

CHAPITRE XII.

Tout ralentissement du mouvement suppose un mouvement antérieur; et la tendance au repos, ainsi que le mouvement, est toujours dans le temps. Rapport du temps au mouvement et au ralentissement. Définition précise du repos. Le mouvement s'arrête toujours dans une partie du temps.

§ 1. Comme tout ce qui, par nature, doit se mouvoir ou rester en repos, se meut ou reste, quand toutes ses conditions naturelles d'action, de temps et d'espace, sont remplies, il faut nécessairement que ce qui se ralentit et s'arrête, soit en mouvement au moment où il s'arrête; car s'il ne se meut pas, c'est qu'il sera en repos. Mais il ne se peut pas que ce qui est en repos tende à se reposer. § 2. Ceci étant démontré, il est clair aussi que c'est dans le temps que le corps s'arrête, puisque tout ce qui se

qu'exactes, et il est probable qu'Aristote en aurait supprimé plus d'un passage, s'il eût eu le temps d'y mettre la dernière main.

Ch. XII, § 1. Ou rester en repos, il faut distinguer le repos et l'inertie. Le repos vient après le mouvement, et quand le mouvement s'arrête; c'est un état transitoire, comme le mouvement lui-même. L'inertie, au contraire, est permanente et éternelle. — *Se ralentit et s'arrête,* il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Soit en mouvement au moment où il s'arrête*, c'est la définition même du repos, qui exige, en effet, qu'il y ait un mouvement antérieur; car, sans ce mouvement, il n'y aurait pas de repos. — *Tende à se reposer,* cette nuance n'est pas aussi précisément indiquée dans le texte. Il faut distinguer entre s'arrêter et être en repos; s'arrêter est un ralentissement du mouvement plutôt qu'une cessation complète du mouvement.

§ 2. *Que le corps s'arrête,* l'expression du texte est plus indéter-

ment ne peut se mouvoir que dans le temps. Or, il a été démontré que ce qui s'arrête devait être en mouvement; donc nécessairement c'est dans le temps que le corps s'arrête. § 3. D'un autre côté, c'est au temps que nous rapportons les idées de vitesse et de lenteur ; car le corps peut s'arrêter plus vite ou plus lentement. § 4. Mais le mouvement qui s'arrête primitivement dans un temps, doit s'arrêter dans toute partie quelconque de ce temps. En effet, le temps étant divisé, si le mouvement ne s'arrête dans aucune de ses parties, il ne s'arrêtera pas non plus dans le temps entier; et par suite, le mouvement qu'on suppose arrêté ne s'arrêterait pas. Mais s'il s'arrête dans une des deux parties, il ne s'arrête plus alors primitivement dans le temps entier; car le mouvement s'arrête alors dans le temps relativement à un autre, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut pour le mobile.

§ 5. Mais de même qu'il n'y a pas de primitif où se meuve le mobile, de même, non plus, il n'y a pas de pri-

minée. — *Il a été démontré*, dans le § précédent.

§ 3. *D'un autre côté*, c'est une nouvelle démonstration du principe qui vient d'être posé, à savoir que tout repos comme tout mouvement a lieu dans le temps. En effet, le repos se fait plus ou moins vite; et la vitesse et la lenteur se mesurent par le temps.

§ 4. *Primitivement dans un temps*, voir plus haut, ch. 9, § 1. — *Dans toute partie quelconque de ce temps*, c'est-à-dire dans ce temps tout entier. — *Le temps étant divisé*, il faudrait dire plutôt : « En supposant que le temps ait été divisé, au lieu d'être considéré comme primitif, et indivisible en tant que tel. » — *Le mouvement*, ou le corps. — *Dans une des deux parties*, en supposant que le temps ait été divisé en deux parties seulement. — *Relativement à un autre*, et non plus dans le temps primitif; voir plus haut, ch. 9, § 1. — *Plus haut*, voir plus haut, ch. 8, § 4.

§ 5. *De primitif où se meuve le*

où s'arrête un corps qui s'arrête ; c'est-à-dire qu'il
pas de primitif, ni pour le mouvement, ni pour
Soit AB, par exemple, le primitif où le corps s'ar-
n'est pas possible que ce primitif soit sans par-
rce qu'il n'y a pas de mouvement possible dans
est sans parties, attendu que le corps doit s'être
rieurement dans une partie quelconque ; et il a
ntré que le corps qui s'arrête a dû être d'abord
ement. Toutefois si AB est divisible, le corps
rêter dans une de ses parties quelconque ; car
voir plus haut que le mouvement s'arrête dans
rties de la chose où il s'arrête primitivement.
ne il y a un temps dans lequel il s'arrête pri-
, et que ce n'est pas un indivisible, puisqu'au
temps est toujours divisible à l'infini, il n'y a
temps où primitivement le corps s'arrête.
ême pour ce qui est en repos, il n'y a pas
temps où il ait été primitivement en repos ;

e qu'on ne peut
cisément la partie
obile commence à
peut pas davan-
rtie du temps où
à s'arrêter. Voir
8. — *C'est-à-*
isément : *Car*,
ette expression
rapporte ici au
e du contexte
ns parties, ce
, et non plus
qui est sans
n'a jamais

lieu que dans le temps et non dans l'instant. Voir plus haut, ch. 11, § 1. — *Antérieurement*, j'ai ajouté ce mot dont l'idée est implicitement comprise dans l'expression grecque, qui est un verbe mis au passé. Voir plus haut, ch. 8, § 3. — *Il a été démontré*, plus haut, ch. 10 § 1. — *On a fait voir plus haut*, § 4. — *Dans le temps*, j'ai ajouté ces mots, qui me paraissent indispensables.

§ 6. *De même pour ce qui est en repos*, voir plus haut, § 1, la note sur ce qu'on doit entendre par le repos. L'arrêt est une simple ten-

car le corps n'a pu se reposer dans un temps sans parties, parce qu'il n'y a pas de mouvement possible dans l'indivisible, et que là où est le repos, là aussi est le mouvement. En effet, nous avons dit qu'une chose est en repos, quand elle ne se meut pas dans les conditions où naturellement elle devrait se mouvoir. Nous disons encore qu'il y a repos, quand la chose reste actuellement tout ce qu'elle était auparavant ; et notre jugement ne peut pas alors porter sur un seul terme ; il faut qu'il porte sur deux termes tout au moins. Par conséquent, le temps dans lequel le repos a lieu ne peut pas être sans parties. Mais si l'on admet que le temps est divisible, c'est dans une de ses parties que le repos se produira ; et l'on pourra répéter ici la démonstration qu'on a donnée plus haut. Donc il n'y a point ici de primitif. § 7. Cela tient à ce que tout mouvement et tout repos a lieu dans le temps; or, le temps ne peut être primitif, non plus que la grandeur, et non plus qu'un continu quelconque, puisque tout continu est divisible à l'infini.

dance au repos, et Aristote répète en partie pour le repos ce qu'il vient de dire pour cette tendance. — *Dans un temps sans parties*, le texte n'est pas aussi précis. — *Il n'y a pas de mouvement possible dans l'indivisible*, voir plus haut, ch. 2, § 8. — *Là aussi est le mouvement*, puisque le repos n'est qu'une conséquence du mouvement. — *Nous avons dit*, plus haut, § 1 du présent chapitre. — *Sur deux termes au moins*, l'état antérieur de mouvement et l'état actuel de repos. — *Le temps*, le texte n'est pas aussi formel. — *Ne peut pas être sans parties*, c'est-à-dire un instant indivisible. — *Qu'on a donnée plus haut*, dans les cinq premiers §§ de ce chapitre. — *Il n'y a point ici de primitif*, pour le temps, comme on l'explique au § suivant.

§ 7. *Tout continu est divisible à l'infini*, voir plus haut, ch. 1, § 17.

PITRE XIII.

primitif où il se meut, ne peut être
plication de la définition du repos;
if pour le lieu que pour le temps et

le se meut nécessairement dans
e d'un certain état à un autre
e dans le temps en soi où il se
nt dans une partie de ce temps,
eu primitif quelconque. § 2. En
dire d'une chose qu'elle est en
chose même, et que chacune de
un certain temps dans le même
insi qu'il y a repos, lorsqu'il est
remier instant et dans un autre
ensemble et chacune de ses par-

ce
que
lus
ès-
rait
m-
de
—
nt.
at,
Où
; 1.
ri-

mitif dans lequel le mobile est censé se mouvoir. L'expression du texte est peut-être d'ailleurs peu correcte ; car le temps primitif, précisément parce qu'il est considéré comme primitif, ne devrait pas avoir de parties ; mais il peut lui-même faire partie d'un temps plus long. — *Dans un lieu primitif quelconque*, le texte ne précise pas autant ; mais c'est le sens que donne Simplicius.

§ 2. *Qu'elle est en repos*, voir plus haut, Livre V, ch. 8 et 9. — *Dans*

ties restent dans un état identique. Si c'est bien là l'idée qu'on doit se faire du repos, il n'est pas possible que le corps qui change soit tout entier dans tel ou tel rapport, durant le temps qui est considéré comme primitif ; car le temps est toujours divisible ; et par conséquent ce sera dans une partie, et une autre partie de ce temps, qu'il sera vrai de dire et que la chose et que ses parties sont dans le même état. § 3. Si en effet il n'en était pas ainsi, et si c'était durant un seul des instants, ce ne serait plus pendant aucun temps que la chose serait dans tel état ; mais ce serait alors pendant la limite du temps. § 4. Dans l'instant, le corps existe bien toujours de quelque façon ; mais il n'est pas en repos ; car dans un instant, il ne peut y avoir, ni mouvement, ni repos. Il est vrai strictement de dire que, dans un instant, le mouvement est impossible, et que le corps existe dans un état quelconque de rapport. Mais il ne se peut pas que dans le temps il y ait un rapport de repos ; car il en résulterait cette absurdité que ce qui se meut est en repos.

le même état, l'expression du texte est plus vague. — *Soit tout entier dans tel ou tel rapport*, je n'ai pas pu rendre ce passage d'une manière plus claire ; et je n'ai pas pu préciser davantage l'expression, qui est tout à fait indéterminée dans le texte. Voir la Paraphrase correspondant à ce chapitre.

§ 3. — *Un seul des instants*, au lieu du temps, qui est toujours divisible. — *Pendant la limite du temps*, en d'autres termes, pendant l'instant ; ce qui est impossible, puisqu'il a été démontré plus haut que dans l'instant il ne peut y avoir ni mouvement ni repos. Voir plus haut, ch. 2, § 9.

§ 4. *Le corps existe bien toujours de quelque façon*, j'ai admis ici la conjecture de M. Prantl, qui consiste uniquement dans le changement de quelques accents. Le texte ordinaire est peut-être moins satisfaisant : « Le corps s'arrête bien toujours de quelque façon. » — *Ni mouvement ni repos*, voir plus haut, ch. 2, §§ 8 et 9. — *Il en résulterait cette absurdité*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

CHAPITRE XIV.

Réfutation de la théorie de Zénon, niant la possibilité du mouvement; les quatre arguments de Zénon; examen de ces quatre arguments; démonstration de l'erreur de Zénon. Théorie nouvelle substituée à la sienne; preuves de la vérité de la théorie qui admet le mouvement.

§ 1. Mais Zénon fait un faux raisonnement : « Si toute « chose, dit-il, doit toujours être soit en mouvement soit « en repos, quand elle est dans un espace égal à elle-« même, et si tout corps qui se déplace est toujours

Ch. XIV, § 1. Zénon fait un faux raisonnement, la théorie de Zénon d'Élée n'est exposée ici que d'une manière fort concise, et l'on peut dire insuffisante. Il est probable que dans le temps d'Aristote cette explication pouvait suffire ; mais déjà Simplicius en est embarrassé, et il ne semble pas être sûr de la bien comprendre. Nous la trouvons aussi très-difficile, et elle serait plus claire, si elle était plus développée. — *Il s'ensuit*, évidemment cette conclusion ne ressort pas des deux hypothèses qui viennent d'être posées, et il faut y ajouter cette autre hypothèse que l'espace égal soit toujours aussi le même espace. Par espace *égal*, on doit entendre ici un espace égal à l'étendue de la chose elle-même. C'est du moins ainsi que ce passage est interprété par Simplicius, Albert-le-Grand et Saint-Thomas ; l'expression du texte est tout à fait indéterminée. Il est probable d'un autre côté que les arguments même de Zénon n'étaient pas très clairs ; car il est peu aisé d'opposer des raisons bien intelligibles à un fait aussi irrécusable que le mouvement. Voir le mémoire de M. V. Cousin sur Zénon d'Élée, page 92, édition de 1847. Comme le prouve la réponse d'Aristote, toute l'argumentation sophistique de Zénon repose sur cette supposition que *pendant chaque instant* l'espace est toujours égal à la chose même. Pour que cela fût vrai, il faudrait que le mouvement eût lieu pendant chaque instant ; or, il n'y a pas de mouvement dans un instant, qui n'est que la limite du temps. — *A elle-même*,

« pendant chaque instant dans un espace égal, il s'en-
« suit que la flèche qui vole est immobile. » Mais
là une erreur, attendu que le temps n'est pas un comp
d'instants, c'est-à-dire d'indivisibles, pas plus que
autre grandeur.

§ 2. Zénon a sur le mouvement quatre raisonnem
qui ne laissent pas que d'embarrasser ceux qui te
de les réfuter. § 3. D'abord, il prétend prouver qu
mouvement n'existe pas, attendu que le mobile p
par la moitié avant d'arriver à la fin. Nous avons r
ce sophisme dans nos discussions antérieures. § 4
second sophisme de Zénon est celui qu'on ap
l'Achille. Il consiste à dire que jamais le plus lent, qu
il est en marche, ne pourra être atteint par le plus
pide, attendu que le poursuivant doit, de toute néces
passer d'abord par le point d'où est parti celui qui f
poursuite, et qu'ainsi le plus lent conservera cons
ment une certaine avance. § 5. Ce raisonnement re
à celui de la division par deux; et, la seule différ
c'est qu'ici l'on ne divise pas continuellement en de

j'ai ajouté ces mots. — *Pas plus que nulle autre grandeur*, voir plus haut, ch. 1, § 18, et ch. 2, §§ 7 et 8.

§ 2. *Quatre raisonnements*, Aristote vient déjà d'en indiquer un, auquel il reviendra un peu plus bas § 8.

§ 3. *Dans nos discussions antérieures*, voir plus haut, ch. 1, § 21.

§ 4. *Qu'on appelle l'Achille*, c'est le plus célèbre des quatre arguments de Zénon; et il a reçu cette désignation, parce qu'Achille y figure comme exemple. — *Le plus lent*, naire, c'est la tortue que l'o

§ 5. *De la division par d* dichotomie. Ceci se rapporte vient d'être dit un peu plus h et c'est ainsi que plusieurs c tateurs ont compris ce passa on a cru aussi qu'il s'agis méthode de division, où l'on p toujours en divisant par deux ments de la définition. Cette c ture ne s'accorde pas bien a contexte. — *Continuellement*

grandeur surajoutée. On tire bien de cet argument cette conclusion régulière qu'il n'est pas possible que le plus lent soit jamais atteint ; mais c'est toujours absolument la même chose que dans la division par deux, puisque de part et d'autre on conclut qu'on ne peut arriver au bout, de quelque manière qu'on partage la grandeur. Seulement, dans l'Achille, on ajoute que même le plus rapide ne pourra jamais rejoindre le plus lent ; et c'est plus pompeux et plus tragique. § 6. La solution est donc des deux côtés nécessairement identique. Mais supposer que ce qui est en avance n'est pas rejoint, c'est là qu'est l'erreur. Sans doute tant qu'il est en avance, il n'est pas rejoint ; mais, en définitive, cependant il est rejoint, puisque Zénon doit accorder que la ligne finie est parcourue.

§ 7. Voilà donc déjà deux des arguments de Zénon.

§ 8. Le troisième, dont nous venons de parler à l'instant, c'est que la flèche qui vole dans les airs reste en place ; et de ce principe on tire cette conclusion que le temps est, selon Zénon, composé d'instants. Mais, en repoussant ce principe, que l'on ne concède point, il n'y a plus d'argument.

ajouté ce mot. — *Toujours la même chose que dans la division par deux*, répétition de ce qui précède. — *Qu'on partage la grandeur*, soit en deux, soit selon toute autre proportion. — *C'est plus pompeux et plus tragique*, il n'y a dans le texte que ce dernier mot ; j'ai cru devoir ajouter l'autre pour que la pensée fût plus claire.

§ 6. *Des deux côtés*, c'est-à-dire pour le premier argument et pour le second. — *C'est là qu'est l'erreur*, et il suffit de la moindre observation pour l'attester. — *Zénon doit accorder*, voir plus haut, ch. 1, § 21.

§ 8. *A l'instant*, voir plus haut, § 1. — *En repoussant ce principe*, l'objection contre l'argument de Zénon est ici la même que plus haut ;

§ 9. Quant au quatrième, il s'applique à des
égales qu'on suppose se mouvoir également, par ex
dans le stade, mais, en sens contraire, les unes part
l'extrémité du stade et les autres du milieu ; et l'o
tend démontrer que le temps, qui n'est que la m
est l'égal du temps qui est le double. § 10. Le sop
consiste en ceci, qu'on suppose que la grandeur
animée de la même vitesse, se meut dans le même
soit relativement à la masse qui est en mouvemen
relativement à la masse qui est en repos ; et c'est là
l'erreur. § 11. Soient, par exemple, les masses ég
repos représentées par AAAA. Soient, d'autre part,
les masses égales en nombre et en grandeur
mais qui partent du milieu de la longueur des
enfin CCCC les masses égales aux autres en no
grandeur, et égales aux B en vitesse, mais qui
l'extrémité. Le premier B est bien, en effet, a
même temps que le premier C, puisque le

mais elle n'est pas développée davantage, et elle reste toujours aussi obscure.

§ 9. *Par exemple*, j'ai ajouté ces mots, qui ne font qu'éclaircir la pensée sans y rien changer. — *Et l'on prétend démontrer*, c'est là qu'est le sophisme, puisqu'on essaie de prouver que la moitié est l'égal du tout, comme dans l'exemple qui va suivre.

§ 10. *Soit relativement à la masse qui est en mouvement*, il est clair que les deux masses qui vont à la rencontre l'une de l'autre, auront plus de mouvement que les deux

masses dont l'une
qui demeure immo

§ 11. *Égales en*
dire au nombre d
longueur des A,
quatre masses
suite les unes
pant une cert
bien comprend
tracer une figu
de masses ser
trois lignes
droite des B
lieu des A, e
C correspon

des uns et des autres est parallèle. Les C ont bien aussi dépassé tous les A ; mais les B ne sont qu'à la moitié. Donc, suivant Zénon, le temps n'est aussi que la moitié, puisque de part et d'autre c'est parfaitement égal. Mais il arrive que les B ont, en même temps, dépassé tous les C; car le premier C et le premier B sont en même temps aux extrémités contraires, le temps pour chacun des B étant tout à fait égal à ce qu'il est pour passer chacun des A, si l'on en croit ce que dit Zénon, parce que tous deux arrivent dans un même temps à dépasser les A.

§ 12. Telle est la théorie de Zénon ; mais elle pèche ainsi que nous l'avons dit.

des A. Les B sont censés se mouvoir en sens contraire des C ; il s'ensuit que les B parcourent les C, ou réciproquement que les C parcourent les B en moitié moins de temps qu'ils ne parcourent les A ; et comme les A sont de même grandeur, on en conclut qu'ils doivent être parcourus en un temps égal. Mais les B et les C, qui sont égaux aux A, sont parcourus en moitié moins de temps. Donc la moitié est égale au tout. Ce qui est absurde, mais ce que conclut néanmoins le sophiste Zénon. — *Est parallèle*, mais en sens contraire. — *Les B ne sont qu'à la moitié*, puisqu'ils sont partis de la moitié des A, et que sans doute ils ne se sont mis en mouvement que quand les C avaient déjà parcouru la moitié des A. — *C'est parfaitement égal*, j'ai dû conserver l'indécision du texte ; mais il ne semble pas que l'égalité de part et d'autre soit aussi parfaite qu'on le dit. Les C ont parcouru tous les A, et les B n'en ont, il est vrai, parcouru que la moitié ; mais ils ont en outre parcouru un espace égal en dehors de la ligne des A. Il a donc fallu un autre temps égal, et Zénon ne paraît pas le compter. — *Le premier C*, qui, au fond, est le dernier, puisque les C se meuvent en sens contraire des B. — *Et le premier B*, qu'on peut aussi considérer comme le dernier dans le sens où vont les B. M. V. Cousin, *loc. cit.*, a rappelé avec les arguments de Zénon les explications de Bayle ; mais ces explications ne contribuent guère à éclaircir toutes ces obscurités. Voir Bayle, *Dictionnaire historique*, article Zénon.

§ 12. *Ainsi que nous l'avons dit*, dans les réfutations qui précèdent.

§ 13. Quant
possibilité par
contradiction.
qui n'est pas b
donné, ni l'un
pas dire qu'il
vantage qu'il
besoin, pour
pas blanc, qu
dit d'une chos
sans qu'elle
part de ses p
Mais ce n'est
état ou de ne
tout à fait p
autres oppos
sairement qu
elle n'est pas
§ 14. D'autr

§ 13. *Quant*
n'est pas tout à
Par rapport au
expliqué par ce
objecte, l'expres
pas aussi forme
même remarque
positions par co
Catégories, ch.
ma traduction.
l'un des opposé
ment que l'un
la contradiction
faux. Voir les

général pour tout ce qui se meut sur soi-même, on prétend bien que les corps seront en repos, attendu que ces corps et leurs parties étant durant quelque temps dans le même lieu, il en résulte, par conséquent, qu'ils seront à la fois et en mouvement, et en repos. § 15. Mais d'abord, je réponds que les parties ne sont jamais un seul moment dans le même lieu. § 16. Puis ensuite, on peut même dire que c'est le cercle entier qui change toujours en un autre; car la circonférence n'est pas la même, selon qu'on la prend du point A, ou du point B, ou du point C, ou de tels autres points, si ce n'est de la même manière que l'homme musicien est aussi homme, parce que sa qualité de musicien n'est qu'accidentelle. Par conséquent, une circonférence change toujours en une autre, et elle n'est jamais en repos. Il en est tout à fait de même aussi pour la sphère, et pour tous les corps qui se meuvent sur eux-mêmes.

qui se meuvent sur eux-mêmes sont tout à la fois en mouvement et en repos. Mais il n'est pas sûr que ces deux derniers arguments soient de Zénon, et le § 12 semble, en effet, prouver le contraire. — *Tout ce qui se meut sur soi-même*, comme le mouvement des corps célestes. — *On prétend bien*, le texte n'est pas aussi formel. — *Durant quelque temps dans le même lieu*, ou : « le même état; » voir plus haut la définition du repos, ch. 12, § 6.

§ 15. *Jamais un seul moment dans le même lieu*, le cercle peut se mouvoir sans cesse; et bien qu'il soit toujours à la même place, ses parties n'y sont jamais.

§ 16. *Le cercle entier qui change toujours en un autre*, la réponse n'est pas très-solide; car ce n'est pas le cercle précisément qui change; c'est seulement le point de départ; et à ce compte, le cercle n'a pas besoin de se mouvoir pour changer. Il a beau être en place, on peut toujours commencer la circonférence où l'on veut. — *Et elle n'est jamais en repos*, cette conclusion ne ressort pas très-régulièrement des prémisses; la circonférence change sans doute; mais il ne s'ensuit pas qu'elle soit en mouvement, comme on semble l'admettre ici.

CHAPITRE XV.

L'indivisible ne peut avoir de mouvement, dans le sens de ce mot, bien que l'indivisible puisse indirectement s[e] voir avec la chose dans laquelle il est. Démonstration principe. Le temps ne se compose pas d'instants, non pl[us] la ligne ne se compose pas de points. L'indivisible ne se pas, parce qu'il n'y a pas de mouvement proprement di[t] la durée d'un instant.

§ 1. Ceci démontré, nous prétendons que ce q[ui] sans parties ne peut avoir de mouvement, si ce n'[est] directement ; et, par exemple, l'indivisible ne se que par le mouvement du corps ou de la grandeur conque dans laquelle il est, comme une chose q[ui] dans un bateau et qui n'est mise en mouvement q[ue] le mouvement du bateau même ; ou bien encore, c[omme] la partie est mue par le mouvement du tout. § 2. [...] je dis « Sans parties, » j'entends ce qui est indi-

Ch. XV, § 1. Ceci démontré, cette transition n'est pas purement verbale ; et après avoir réfuté les arguments de Zénon contre le mouvement, il est naturel de montrer en quel sens et par rapport à quels objets on peut dire réellement qu'il n'y a pas de mouvement. C'est ainsi que ce chapitre est la conséquence de celui qui précède. Saint Thomas croit, par une conjecture ingénieuse, que toute cette discussion e[st] contre le système de Dém[ocrite] qu'elle a pour but de démo[ntrer] les atômes ne peuvent pa[s] mouvement. — *Ce qui est* [...] *ties*, ou ce qui est indivisi[ble] on le dira plus bas. — *Et,* [...] *ple, l'indivisible ne se m*[...] n'est n'est pas tout [...] précis.

§ 2. *Ce qui est indiv*[...]

sous le rapport de la quantité. § 3. Car les mouvements des parties sont différents, selon que ces parties elles-mêmes se meuvent, ou que c'est le tout lui-même qui est en mouvement. Où l'on peut bien observer cette différence, c'est dans la sphère ; car la rapidité des parties qui sont au centre, ou des parties qui sont à la surface, ou de la sphère elle-même n'est pas identique ; et c'est bien la preuve qu'il n'y a pas un seul mouvement.

§ 4. Ainsi donc, nous le répétons, ce qui est sans parties peut se mouvoir comme se meut la personne assise dans un bateau, par cela seul que le bateau est en marche. Mais en soi, ce qui est sans parties ne peut pas se mouvoir. Supposons, en effet, que le corps change de AB en BC, soit d'ailleurs qu'il change en passant d'une grandeur à une autre grandeur, soit en passant d'une forme à une autre forme, soit que ce soit par simple contradiction. Soit D le temps primitif durant lequel le corps change. Il y a nécessité que l'objet dans le temps où il change soit tout entier ou en AB ou en BC, ou qu'une de ses parties soit dans l'un, et qu'une de ses parties soit dans

réalité, soit rationnellement. Ainsi, rationnellement l'individu est un indivisible, quoique matériellement il puisse être divisé. Ce § semble d'ailleurs interrompre le raisonnement, qui continue dans le suivant.

§ 3. *Car les mouvements*, ceci est la suite du § 1er. — *A la surface*, ou si l'on veut aussi : « A la circonférence. » On pourrait traduire encore : « Qui sont en dehors du centre. » — *Un seul mouvement*, pour le tout et pour les parties.

§ 4. *En passant d'une grandeur à une autre grandeur*, c'est l'accroissement ou la diminution. — *D'une forme à une autre forme*, c'est l'altération ou le changement de qualité. — *Par simple contradiction*, de l'être au non-être, ou de l'affirmation à la négation ; et réciproquement. Voir les *Catégories*, ch. 14, §§ 1 et suiv., p. 128 de ma traduction. — *Ou en AB, ou en BC*, il faut tracer

l'autre, puisque tout ce qui change est soumis à
condition, ainsi que nous l'avons vu. Mais d'abord
partie de l'objet ne pourra être dans l'un et dans l'a
car alors l'objet serait divisible. De plus, il ne peu
davantage être dans BC ; car alors il aura chang
nous supposons qu'il change. Reste donc que l'obje
dans AB, durant le temps où il change. Donc il y se
repos ; car être en repos signifie, ainsi que nous l'
dit, se trouver dans le même état durant quelque t
Donc par conséquent, ce qui est sans parties ne peut
mouvoir, ni éprouver un changement quelconque.

§ 5. Il n'y aurait qu'un seul sens où l'on pourrai
que le corps se meut : c'est le cas où le temps se co
serait d'instants ; car le corps aurait été mu, et il
changé toujours dans un instant, de telle sorte
pourrait dire que l'objet n'est jamais actuelleme
mouvement et qu'il y a toujours été. Mais nous
antérieurement démontré que c'est là une chose i
sible ; car le temps ne se compose pas plus d'instan
la ligne ne se compose de points, ni que le mouv

une ligne droite dont les lettres seraient ABC. — *Ainsi que nous l'avons vu*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. Voir plus haut, ch. 13, § 1 et *passim*. — *Dans l'un et dans l'autre*, il serait plus correct de dire : « Dans l'un et une *autre partie* dans l'autre. » — *Serait divisible*, ce qui est contre l'hypothèse, puisqu'on suppose l'objet indivisible. — *Davantage être dans BC*, attendu que BC étant le point d'arrivée du changement, le corps, quand il y parvient,
ne change plus, mais a déjà
— *Ainsi que nous l'avons*
plus haut, ch. 12, § 6.

§ 5. *Le temps se com*
d'instants, Aristote a toujo
battu cette théorie, parce qu
l'instant la limite du temps
temps lui-même. Voir plus
vre IV, ch. 17, § 3, et ch.
— *Actuellement*, j'ai ajout
pour rendre toute la force
pression grecque. — *Antéri*
démontré, voir plus haut, *L*

ne se compose de motions successives; et, si l'on soutenait cette théorie, cela reviendrait absolument à dire que le mouvement se compose d'éléments sans parties; par exemple, comme le temps qui se composerait d'instants, et que la grandeur se compose de points.

§ 6. Une autre conséquence évidente de ceci, c'est que le point, ni aucun indivisible, ne peut avoir de mouvement. En effet, aucun corps en mouvement ne peut, dans son mouvement, parcourir un espace plus grand que lui, sans avoir préalablement parcouru un espace égal à lui-même, ou un espace plus petit. Cela posé, il est évident que le point parcourra un espace, ou plus petit que lui, ou égal à lui, avant de parcourir tout autre espace. Mais le point étant indivisible, il est bien impossible qu'il parcoure préalablement un espace plus petit que lui-même. Il parcourra donc un espace égal; et par conséquent, la ligne sera composée de points; car ayant un mouvement égal à lui-même, le point finira par mesurer toute la ligne. Mais si cela ne se peut pas, il ne se peut pas non plus davantage que l'indivisible soit jamais en mouvement.

§ 7. Ajoutez que si tout ce qui se meut doit se mou-

ch. 17, § 8, et ch. 19, § 14. — *De motions successives* ou *d'impulsions*; mais j'ai tâché de conserver dans ma traduction l'analogie d'expression qui est dans le texte. — *La grandeur se compose de points*, théorie aussi fausse que celle qui admet que le temps se compose d'instants.

§ 6. *Une autre conséquence*, cette conséquence n'est pas autre précisément, puisque c'est la question même posée au début de ce chapitre, § 1. — *Un espace plus petit que lui-même*, ce qui serait impossible, puisque le point est supposé indivisible, et qu'il n'y a rien de plus petit que l'indivisible. — *Un mouvement égal à lui-même*, le texte dit seulement : « Un mouvement égal. »

§ 7. *Doit se mouvoir dans le temps.*

voir dans le temps, et que dans un instant il
aucun mouvement possible ; et si le temps est
divisible, il s'ensuit qu'il y aura, pour tout mob
conque, un temps moindre que le temps dans
parcourt, en se mouvant, un espace égal à l
Or, ce sera précisément le temps durant leq
meut, parce que le mouvement ne peut jam
lieu que dans le temps. Mais il a été démontré
que le temps est toujours divisible. Si donc le
meut, il y aura un temps plus petit dans lequel
vement aura eu lieu. Mais cela est de toute imp
puisque dans un temps moindre il faut néces
que le mouvement soit moindre aussi ; et par co
l'indivisible serait divisé en parties moindres,
temps lui-même serait divisé en temps.

§ 8. Ainsi donc, ce qui est sans parties et est i
ne pourrait se mouvoir qu'à une seule condi
qu'il fût possible qu'il y eût mouvement dans
indivisible ; car cela revient tout à fait au mêm
puisse y avoir mouvement dans l'instant, et q
visible puisse se mouvoir.

Voir plus haut, ch. 2, §§ 7 et 8. — *Pour tout mobile quelconque*, il semble que cette expression est trop générale, et qu'il faudrait la restreindre au mobile indivisible. — *Il a été démontré*, voir plus haut, Livre IV, ch. 16, § 7. — *Un temps plus petit*, puisque le temps est indéfiniment di-
visible. — *L'indivisible
en parties moindres*, ce
tradictoire et impossible

§ 8. *Il y eût mouvem
instant indivisible*, vo
ch. 2, § 12. — *Mou
l'instant*, voir plus ha
de l'instant, Livre IV, c

CHAPITRE XVI.

De l'infinitude du changement; tout changement a nécessairement des limites; exemples divers. Le changement dans l'espace ne peut pas être infini; mais le mouvement peut l'être sous le rapport du temps. Du mouvement circulaire; indication d'une théorie sur ce sujet.

§ 1. Mais il n'y a pas de changement qui puisse jamais être infini. Nous avons vu, en effet, que tout changement est le passage d'un état à un autre, que ce soit d'ailleurs un changement dans la contradiction, ou le changement dans les contraires.

§ 2. Pour les changements par contradiction, c'est l'affirmation ou bien la négation qui est la limite; et, par exemple, c'est l'être pour la génération des choses; c'est le non-être pour leur destruction. § 3. Quant aux chan-

Ch. XVI, § 1. Mais il n'y a pas de changement, saint Thomas d'Aquin croit que cette nouvelle discussion est dirigée contre le système d'Héraclite, qui pensait que toutes les choses sont dans un mouvement perpétuel, de même que la discussion précédente était destinée à réfuter le système de Démocrite. Cette seconde conjecture n'est pas moins ingénieuse que l'autre; mais elle n'est pas plus démontrée. — *Nous avons vu*, voir plus haut, Livre V, ch. 2, § 1. — *Dans la contradiction*, ou : « Par contradiction. » J'ai préféré conserver la formule du texte. — *Dans les contraires*, c'est surtout dans les contraires que se produit le mouvement, selon qu'il y a altération, accroissement ou déplacement. Voir les *Catégories*, ch. 14, p. 128 de ma traduction, et ch. 10, p. 109.

§ 2. *L'être pour la génération des choses*, voir plus haut, Livre V, ch. 2, § 3. C'est-à-dire que le changement cesse et est accompli, dès que dans

gements par contraires, ce sont les contraires mêmes qui servent de limites, puisqu'ils sont les points extrêmes du changement. § 4. Ainsi, les contraires sont les limites de toute espèce d'altération ; car l'altération procède toujours de certains contraires. § 5. De même encore pour l'accroissement et la décroissance ; car, la limite de l'accroissement est l'acquisition même de la grandeur que la chose doit atteindre d'après sa nature propre ; et la limite de la décroissance est la disparition de cette même grandeur. § 6. Mais le déplacement dans l'espace n'est pas fini et limité de cette manière ; car il ne se fait pas toujours dans les contraires. Mais comme on dit d'une chose qu'elle ne peut pas avoir été coupée de telle manière, parce qu'elle ne peut pas, en effet, l'avoir été du tout, mot d'impossible ayant bien des acceptions diverses, ce [illegible]

un cas l'être passe au non-être, ou lorsque réciproquement le non-être passe à l'être.

§ 3. *Les points extrêmes du changement*, le changement ou le mouvement ne peut pas aller plus loin ; car lorsqu'une chose blanche, par exemple, est devenue noire, en passant d'un contraire à un contraire, le mouvement est achevé, et il se termine dans les limites mêmes que les contraires lui assignent.

§ 4. *De toute espèce d'altération*, ou de modification. L'altération est le mouvement ou changement d'une qualité dans une autre. Voir les *Catégories*, ch. 14, § 3, p. 128 de ma traduction. C'est la première espèce de mouvement.

§ 5. *L'accroissement et la décroissance*, seconde espèce de mouvement. Voir les *Catégories*, id., ibid. § 1. — *Que la chose doit atteindre*, le texte n'est pas aussi formel. — *La disparition*, partielle ou totale. Voir plus loin, Livre VIII, ch. 11, § 2.

§ 6. *Le déplacement dans l'espace*, c'est le mouvement proprement dit, et celui qui frappe le plus nos sens. — *Fini et limité*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *De cette manière*, c'est-à-dire, par des contraires. — *Il ne se fait pas toujours dans les contraires*, en effet, si le mouvement dans l'espace est circulaire, on ne peut pas dire qu'il soit accompli dans les limites des contraires, puisque les contraires n'existent pas dans

est ainsi impossible ne peut pas être actuellement coupé; et d'une manière absolue, ce qui ne peut pas être arrivé n'arrive jamais, et ce qui ne peut pas du tout changer ne change jamais en la chose dans laquelle il ne peut changer. Si donc le corps qui se déplace change en quelque chose, c'est qu'il peut avoir changé. Donc le mouvement n'est pas infini, et il ne parcourra pas une ligne infinie, puisqu'en effet il est impossible de la parcourir.

§ 7. Il est donc évident qu'il n'y a pas de changement infini, en ce sens qu'il soit sans limites qui le déterminent. § 8. Mais il faut voir s'il n'est pas possible qu'il y ait, sous le rapport du temps, un mouvement infini, un et toujours le même. Rien n'empêche, en effet, qu'il en soit ainsi, quand ce mouvement n'est pas unique, et quand, par exemple, après le déplacement, il y a altération, après

la ligne circulaire. — *Ce qui est ainsi impossible*, c'est-à-dire impossible d'une manière absolue. — *Actuellement*, j'ai ajouté ce mot pour rendre toute la force de l'expression grecque. Ce passage est d'ailleurs embarrassé, bien qu'il ne soit pas très-obscur. Aristote veut dire que, si une chose peut être actuellement coupée, il y aura un temps où l'on pourra affirmer qu'elle a été coupée. Il y aura donc ici une limite au changement ou au mouvement. De même pour le déplacement dans l'espace: si la chose se meut actuellement, il arrivera un temps où l'on pourra affirmer qu'elle a été mue; le mouvement aura donc eu un terme. — *Change en quelque chose*, c'est-à-dire, éprouve quelque changement. — *C'est qu'il peut avoir changé*, et il arrivera un temps où l'on pourra dire qu'il a changé, et que, par conséquent, son mouvement a été fini. — *Il est impossible de la parcourir*, et impossible de la manière la plus absolue.

§ 7. *Il n'y a pas de changement infini*, voir plus haut, § 1. — *Sans limites qui le déterminent*, comme les limites aux changements qui viennent d'être indiqués, sont la contradiction et les contraires.

§ 8. *Mais il faut voir*, ces théories seront exposées dans le Livre VIII, et spécialement ch. 10 et 11. — *Sous le rapport du temps*, c'est l'éternité du mouvement, à laquelle est con-

l'altération accroissement, et après l'accroissement géné ration. De cette façon, le mouvement peut bien être per pétuel dans le temps; mais il n'est plus unique, parc que tous ces mouvements n'ont pas un mouvement uniqu pour résultat. Par suite, en supposant que le mouvemen soit un, il ne peut y avoir d'infini dans le temps qu'un seul mouvement; et ce mouvement spécial est la translation circulaire.

sacré tout le Livre VIII. — *La translation circulaire*, voir plus loin, Livre VIII, ch. 10, 11 et 12, les développements de cette théorie.

LIVRE VII.

E LA THÉORIE DU MOUVEMENT.

HAPITRE PREMIER.

nécessairement un moteur; démonstration
Tout mobile est nécessairement divisible;
e second principe.

i est mu doit nécessairement être mu

renferme
s qui seront
ns le livre
onséquent,
ble emploi.
Simplicius,
ce septième
nit de son
solide que
'en a fait
ès-abrégée.
itre toutes
ivre est di-
que la fai-
ésente, en
e première
endue pos-
de et plus
encore la
ible. Peut-
n ébauchée
pris place
omme pour
la Grande

Morale, à côté de la Morale à Nicomaque. Le fond de la doctrine appartient bien à Aristote; mais la forme n'est pas tout à fait celle qui lui est habituelle. Voir la Dissertation sur la composition de la Physique. Il y a en outre deux rédactions différentes pour les trois premiers chapitres; et elles avaient déjà cours au temps de Simplicius, qui les signale. J'ai suivi pour les trois premiers chapitres le texte que, d'après les travaux de M. Spengel et ceux de Bekker dans sa petite édition, a reproduit M. Prantl. Ce texte est plus aristotélique et surtout plus régulier que la rédaction ordinairement adoptée, qui n'est, à ce qu'il semble, qu'une paraphrase de la rédaction primitive. Les changements d'ailleurs sont légers, et ils ne modifient rien au fond même des pensées, comme le remarque Simplicius.

§ 1. *Tout ce qui est mu*, cette pro-

par quelque ch
même le princip
doit le recevoir
le vrai moteur.

§ 3. Examino
le mouvement e
en soi, et non p
simple partie d
bord donc, su
qu'il est mu t
cause extérieu
tant LM en mo
nier que KM e
pourrait pas v
moteur et lequ

position paraît ide
la première parti
plicitement la pens
Toute la nuance c
différence entre ces
Être mu, et *Se m*

§ 2. *En lui-mê*
son mouvement, l
meut, et il n'est p
moteur, le texte
aussi précis.

§ 3. *Examinons*
pothèse, même re
mobile a le mouve
la pensée de ce §
semblerait en r
quand le mobile
propre, on devra
est pas moins mu
térieure ; ce qui

corps se meut par lui-même, et non par un autre, il ne cessera pas nécessairement de se mouvoir, parce qu'un autre corps viendrait à s'arrêter. Seulement, si un objet en mouvement s'arrête parce qu'un autre objet s'arrête également, il faut que ce premier objet soit mu par un autre. Ceci étant clairement démontré, il y a nécessité que tout ce qui est mu soit mu par quelque cause.

§ 5. AB étant supposé un mobile en mouvement, il est nécessairement divisible; car nous avons vu que tout ce qui est mu est divisible aussi. Admettons qu'il est divisible en tant qu'il est C. BC n'étant pas mu, AB sera nécessairement sans mouvement comme lui; car, s'il est supposé en mouvement, il est évident que AC serait mis en mouvement, pendant que BC serait en repos. Donc, AB ne se meut pas par lui-même et primitivement. Mais on supposait d'abord qu'il se donnait son propre mouvement, et qu'il se le donnait primitivement. Donc il est nécessaire que, CB étant en repos, BA y soit de même.

clair que c'est lui aussi qui s'arrête. — *Un objet en mouvement*, sans que le mouvement vienne de lui-même. — *Il y a nécessité*, répétition de ce qui est dit au § 1 ; mais la démonstration n'en est pas plus avancée.

§ 5. *Il est nécessairement divisible*, voir plus haut, Livre VI, ch. 5, § 8. — *Divisible en C*, il faudrait tracer une ligne dont les lettres seraient ACB ; la ligne serait alors divisée en AC et CB. — *BC n'étant pas mu*, BC est une partie de AB ; et la partie BC n'étant pas mue, le tout AB ne le sera pas non plus. Ce principe n'est pas aussi absolu que l'auteur semble le croire, et il aurait besoin d'explication. Les commentateurs croient qu'il s'agit ici du mouvement de l'âme et du corps ; l'âme est dans le corps et elle se meut avec lui, quoiqu'au fond ce soit elle qui le meuve. — *Donc AB ne se meut pas par lui-même*, cette conclusion ne semble pas ressortir de ce qui précède ; et l'on ne voit pas assez clairement ce qu'on a voulu démontrer. — *CB,... BA* l'ordre des lettres est renversé, au lieu de BC et de AB, employés plus haut.

§ 6. Mais
voir, parce
convient qu
Par conséc
mu nécess
est divisibl
aussi. § 7.
quelque cl
mu d'un n
mobile, §
qui est mu
autre ; et

§ 6. *On c*
mière chose,
évidence ; ma
est une nég
mouvement
nécessairem
que ce soit u
une cause i
dernier cas,
la chose est r
se meut, mê
soit une se
mette le t

CHAPITRE II.

Nécessité d'une première cause du mouvement; la série de transmissions du mouvement ne peut être infinie. Démonstration fondée sur ce principe, qu'il n'y a pas de mouvement infini dans un temps fini; exception à ce principe. Autre démonstration.

§ 1. Il faut bien cependant qu'il y ait quelque cause initiale et première du mouvement, et l'on ne peut aller à l'infini. § 2. Supposons, en effet, qu'il n'en est pas ainsi et que la série se prolonge à l'infini. Soit A mu par B, B par C, C par D; et supposons que toujours le mobile suivant soit poussé par le suivant. § 3. Comme le moteur est supposé mouvoir, parce qu'il est mu lui-même, et que le mouvement du moteur et celui du mobile sont simultanés, car le moteur est mu lui-même, en même temps que le mobile est mu par lui, il est clair que le mouvement de A, celui de B, celui de C, et, en un mot, de chacun des autres moteurs et mobiles, sera si-

Ch. II, § 1. Il faut bien cependant, ce grand principe est peu développé dans ce chapitre; il le sera plus spécialement dans le cours et à la fin du Livre VIII, comme il l'est aussi dans le XII[e] Livre de la *Métaphysique*.— *L'on ne peut aller à l'infini*, principe bien souvent invoqué par Aristote.

§ 2. *Supposons, en effet*, qu'on puisse aller à l'infini, il en résultera des impossibilités et des contradictions, signalées plus bas au § 10.

§ 3. *Sera simultané*, la conclusion est évidente; car le premier des moteurs est mu en même temps qu'il meut le premier des mobiles; le second des moteurs est mu en même temps que le premier, par la même raison; et ainsi de suite.

multané. §
ment de ch
par E, celu
si chacun
chacun, ou
chacun d'
et il n'est
vement a l
§ 5. Quan
ment, j'en
numériqu
aussi, est
même, so
§ 6. En g
dans la m
ou dans l
quand il
exemple,
n'y a pas
vement e
chose un
riquemen

§ 4. *Pr*
chacun d'e
comme fini
quoique l'
ments soit
étant un n
termes, co
D'un point
n'est pas t
§ 5. *Le n*

chose blanche à cette chose noire, ou de ce lieu à cet autre lieu dans le même temps; car, si c'est dans un autre temps, le mouvement n'est plus un numériquement, quoiqu'il le soit encore en espèce. Mais nous avons donné ces explications plus haut.

§ 7. Soit donc le temps dans lequel A fait son mouvement représenté par K. Le mouvement de A étant fini, le temps K sera fini aussi. § 8. Mais comme les moteurs et les mobiles sont infinis, il en résulte que le mouvement EFGH, qui est composé de tous ces mouvements, sera infini aussi. En effet, il se peut que le mouvement de A, celui de B et celui de tous les autres soient égaux, et il se peut aussi que les mouvements des autres soient plus grands. Mais qu'ils soient égaux ou plus grands, le mouvement total sera toujours infini dans les deux hypothèses; car nous ne supposons ici que le possible. § 9. Or comme le mouvement de A est simultané au mouvement des autres, il s'ensuit que le mouvement total aura lieu dans le même temps que le mouvement de A. § 10. Mais le mouvement de A se passant dans un temps fini, il en résulterait qu'un mouvement infini se passerait dans un temps fini; et c'est là une impossibilité.

§ 7. *Représenté par K*, il faudrait tracer trois lignes : l'une où les mobiles-moteurs seraient ABCD; la seconde, où les mouvements seraient EFGH; et la troisième enfin, qui représenterait le temps K, durant lequel le premier mobile A accomplit son mouvement.

§ 8. *Les moteurs et les mobiles sont infinis*, c'est l'hypothèse posée dans le § 2. — *Car nous ne supposons ici que le possible*, on ne voit pas trop ce que signifie cette pensée ainsi interposée. Peut-être aussi faut-il simplement traduire : « Nous ne faisons qu'admettre la conclusion qui peut sortir de notre hypothèse. »

§ 9. *Le mouvement de A est simultané*, voir plus haut § 3. — *Dans le même temps que le mouvement A*, qui est un mouvement fini.

§ 10. *C'est là une impossibilité*,

§ 11. Ce serait donc là, à ce qu'il semble, une
de démontrer la question posée au début; mai
monstration n'est pas réellement faite, parce q
pas démontré qu'il y eût une impossibilité abs
effet, il se peut fort bien que dans un temps fini i
mouvement infini, non pas, il est vrai, d'un se
mais de plusieurs; or, c'est précisément le cas
supposons ici, puisque chacun des corps que no
dérons peut se mouvoir du mouvement qui lui es
et il n'est pas impossible que plusieurs corps se
en même temps.

§ 12. Mais il faut que le moteur primitif, qui
mouvement dans l'espace ou un mouvement
touche au mobile ou y soit adhérent et contigu,
nous le voyons dans tous les cas; il faut que les
et les mobiles soient continus et se touchent
quement, de manière à former tous ensemble un
tème. Peu importe pour le moment que ce syst
limité ou infini; car, de toute façon, le mouve
tous sera infini puisqu'ils sont infinis, quoique le
ments de chacun d'eux puissent être égaux
grands les uns par rapport aux autres. Mais c

c'est ce qui a été démontré plus haut, Livre VI, ch. 11, § 8.

§ 11. *La question posée au début*, plus haut § 2. — *Une impossibilité absolue*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *Il se peut fort bien*, comme le contraire a été démontré, Livre VI, ch. 11, l'auteur va réfuter cette objection dans le § suivant.

§ 12. *Ou un mouvement corporel, ou matériel*, cette expression

parait singulière, et pr
elle n'appartient pas à la l
ristote. — *Y soit adhér*
tigu, il y a les deux m
texte. Il ne faut pas oubli
git ici du moteur primiti
c'est-à-dire immédiat; car
le principe ne serait pas
Puissent être égaux ou pl
voir plus haut § 8. — *Ce q*
sible, voir aussi la fin du §

le prendrons ici pour réel. Si donc le ré-
:D est infini et qu'il ait le mouvement EFGH
K, ce temps étant fini, il s'ensuit que dans
le fini ou l'infini parcourt l'infini. Mais
supposition est également impossible.
donc nécessaire qu'il y ait quelque point
nécessairement il y ait aussi un premier
premier mobile. § 14. Ceci du reste n'im-
que l'impossible ressorte d'une hypothèse;
tion a été prise possible; et, du moment
le possible pour point de départ, il ne se
en sorte rien d'impossible.

CHAPITRE III.

nobile se touchent en un certain point et sont
le même lieu. — Application de ce principe aux
le mouvements, dans l'espace, en qualité et en
nstration pour les diverses variétés du mouve-
space ou déplacement; démonstration pour le
ns la qualité ou altération; démonstration pour
lans la quantité, accroissement ou décroissement.

ur primitif, non pas le moteur en vue du-

int *d'arrêt*, voir
ssible *ressort de*
e ou vient de le
12. Voir sur les
nsions aux pré-

misses contingentes les *Premiers Analytiques*, Livre I, ch. 13, et chapitres suivants, p. 54 de ma traduction.

Ch. III, § 1. Le moteur primitif, il faut entendre par là le moteur qui

quel se fait le mouvement, mais celui d'où part le mouvement, est dans le même lieu que l'objet qu'il meut ; et, par le même lieu, j'entends qu'il n'y a rien d'interposé entr'eux. C'est là une condition commune à tout mobile et à tout moteur. § 2. Or, comme il y a trois mouvements, dans l'espace, dans la qualité et dans la quantité, il faut nécessairement qu'il y ait trois moteurs : l'un qui fait la translation dans l'espace ; l'autre qui produit l'altération ; et enfin le moteur qui produit l'accroissement et le dépérissement.

§ 3. Parlons d'abord de la translation, puisqu'on peut la regarder comme le premier des mouvements.

§ 4. Tout ce qui se déplace dans l'espace, ou se meut par lui-même, ou est mu par un autre. § 5. Pour tous les corps qui se meuvent par eux-mêmes, il est de toute évidence que le mobile et le moteur sont dans le même lieu, puisque le moteur primitif réside dans ces corps mêmes, et qu'il n'y a rien d'intermédiaire et d'interposé. § 6. Quant aux corps qui sont mus par un autre, il n'y a

est le plus rapproché du mobile. — *Est dans le même lieu*, le texte dit simplement : « Est ensemble » ; mais la suite prouve qu'il s'agit du lieu et non du temps.

§ 2. *Il y a trois mouvements*, plus haut, il a été admis quatre mouvements ; mais ils ont été réduits à trois ; voir Livre III, ch. 1, § 4, et ch. 3. — *Qu'il y ait trois moteurs*, quelques manuscrits disent au contraire : « Trois mobiles. » Les deux leçons sont acceptables ; mais je préfère celle que j'ai suivie.

§ 3. *Parlons d'abord de la translation*, notre langue ne m'a pas offert d'expression meilleure ; on aurait pu traduire aussi : « Le mouvement dans l'espace. »

§ 4. *Ou se meut par lui-même*, plus haut, ch. 1, § 1, on a cherché à établir au contraire que tout ce qui est mu doit nécessairement être mu par un autre.

§ 5. *D'intermédiaire et d'interposé*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. On peut voir plus haut, § 1, la note sur le moteur primitif.

§ 6. *Quant aux corps qui sont mus par un autre*, c'est le second

que quatre cas possibles; car le déplacement qui se fait dans l'espace par une cause étrangère, n'est que de quatre espèces : traction, impulsion, transport et rotation. Tous les déplacements dans l'espace peuvent se ramener à ces quatre là. Ainsi, la compulsion n'est qu'une impulsion où le moteur qui agit de lui-même, suit et accompagne la chose qu'il pousse, tandis que la répulsion est une impulsion où le moteur ne suit pas cette même chose. La projection a lieu lorsqu'on rend le mouvement imprimé à l'objet plus fort que ne le serait sa translation naturelle, et que l'objet est déplacé aussi longtemps que le mouvement existe et domine. La dilatation est une répulsion; car la répulsion a lieu, soit loin du moteur lui-même, soit loin d'un autre. La contraction n'est qu'une traction; car c'est une traction de l'objet ou sur lui-même ou sur un autre. Il en est absolument de même pour toutes les espèces de ces mouvements, telles que l'extension ou le retrécissement, la première n'étant qu'une dilatation et l'autre une contraction. De même encore pour toutes les autres concrétions et séparations; elles ne sont toutes que des dilatations ou des contractions, en exceptant toutefois celles qui se rapportent à la génération et à la des-

cas, posé au § 4. — *La compulsion*, j'ai tâché par le choix de ce mot de rendre l'idée spéciale qui est développée dans le contexte. — *Suit et accompagne*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte — *La répulsion*, est un mouvement qui éloigne le mobile du moteur. — *La projection*, par exemple quand on lance une pierre. — *Loin du moteur lui-même*, j'ai dû prendre cette formule pour rendre la force de l'expression grecque. — *La contraction n'est qu'une traction*, il n'y a pas dans le grec cette coïncidence de mots. — *Celles qui se rapportent à la génération et à la destruction des choses*, parce que ce ne sont pas de vrais mouvements; et voilà pourquoi on n'a compté plus haut, § 2, que trois

truction des choses. On voit d'ailleurs en même temps que la concrétion et la séparation ne sont pas des genres de mouvements différents; car toutes peuvent se ramener à l'un des mouvements qui viennent d'être indiqués. A un autre point de vue, l'aspiration n'est qu'une traction, et l'expiration n'est qu'impulsion. De même encore l'expectoration et tous les autres mouvements par lesquels le corps rejette ou ingère quelque chose; car les uns sont des attractions, et les autres des répulsions. En un mot, c'est ainsi qu'il faut réduire tous les autres mouvements qui se font dans l'espace; car tous peuvent se ramener aux quatre qui ont été énoncés plus haut.

§ 7. On peut même encore, parmi ces mouvements, faire rentrer le transport et la rotation dans la traction et dans l'impulsion. § 8. Ainsi, le transport ne peut avoir lieu que des trois manières suivantes : la chose transportée est mue accidentellement, ou parce qu'elle est dans une autre chose qui est mue, ou parce qu'elle est sur cette chose ; ce qui transporte peut transporter, ou parce qu'il est tiré, ou parce qu'il est poussé, ou parce qu'il tourne ; et voilà comment le transport est commun à ces trois mouvements. § 9. Quant à la rotation, elle se compose de traction et d'impulsion. En effet, il faut nécessairement que le moteur qui fait tourner attire et pousse

mouvements et non quatre. — *L'aspiration... l'expiration*, ces idées ne paraissent pas très-bien amenées ici. — *Énoncés plus haut*, au début même de ce §.

§ 7. *Faire rentrer le transport et la rotation*, et alors les quatre espèces de déplacements dans l'espace se trouvent réduits à deux.

§ 8. *Est mue accidentellement*, ou indirectement ; car, puisqu'elle est transportée, c'est qu'elle n'a pas de mouvement propre.

§ 9. *Attire et pousse tout ensem-*

ıne de ces actions éloigne l'objet de lui,
ıne.
:e qui pousse et ce qui tire est dans le
objet tiré ou poussé, il est évident qu'il
en d'interposé entre ce qui est mu dans
i meut. D'ailleurs, cette vérité ressort
êmes. Ainsi, l'impulsion n'est que le
ınt du moteur même ou d'un autre,
ın autre. La traction n'est pas autre
uvement partant d'un autre, et allant
ı autre, quand le mouvement de ce qui
de, en séparant les continus les uns des
ainsi que l'un est attiré avec l'autre.
ı, comprendre la traction encore d'une
r ce n'est pas ainsi que le bois attire le
l'ailleurs que ce qui tire exerce sa trac-
en mouvement, soit en étant en repos;
ıtôt au lieu où il est lui-même, tantôt
:édemment été. Mais il est bien impos-
un objet, ou de soi vers un autre, ou

ifuge, et la
ıe lieu, c'est
ı, § 1. — *Et*
moteur qui
le mobile à
·e, quand le
ssi de place,
rend le lieu
quitter. —
ıus, il faut
uvement de
r disjoindre

les choses qui formaient un continu et les diviser en fragments. — *L'un est attiré avec l'autre*, c'est-à-dire que le mobile est tiré à la suite du moteur. — *On peut, il est vrai*, c'est une objection au-devant de laquelle l'auteur croit devoir aller. — *Le bois attire le feu*, il s'agit sans doute du bois sec, qui, en effet, semble attirer le feu; mais c'est alors comme but, et non point comme moteur initial, d'après la distinction faite au § 1. — *Précédemment*, j'ai cru devoir ajou-

d'un autre vers soi, sans toucher cet objet. Donc encore une fois, il est évident qu'entre le moteur et le mobile dans l'espace, il n'y a point d'intermédiaire possible.

§ 11. Il ne peut pas y en avoir davantage entre l'objet altéré et l'objet altérant. C'est ce dont on peut se convaincre par l'observation et l'induction ; car, dans tous les cas, l'extrémité altérante et le premier altéré sont dans le même lieu. § 12. Nous entendons, en effet, par altération, qu'un objet ou s'échauffe, ou s'adoucit, ou s'épaissit, ou se sèche, ou se blanchit, etc. Nous appliquons également cette idée, et à ce qui est animé, et à ce qui est inanimé. Dans les êtres animés, nous l'appliquons, et aux parties qui restent insensibles, et aux sens eux-mêmes. Les sens, en effet, changent et s'altèrent aussi à leur façon. La sensation en acte est, on peut dire, un mouvement qui se passe dans le corps, quand le sens vient à éprouver une impression. § 13. Dans les choses où l'inanimé est altéré, l'animé l'est aussi. Mais là où l'animé est altéré, l'inanimé ne l'est pas toujours sans exception ; car il ne s'altère pas d'après des sensations

ter ce mot pour plus de clarté. — *Sans toucher cet objet*, et alors il n'y a pas d'intermédiaire entre le moteur et le mobile; voir plus haut, § 1.

§ 11. *L'objet altéré et l'objet altérant*, après le mouvement dans l'espace, l'auteur considère le mouvement dans la qualité, ainsi qu'il l'a annoncé plus haut, au § 2. — *L'extrémité altérante, et le premier altéré*, on doit comprendre par ces formules l'extrémité dernière du corps qui altère, et le premier point du corps qui est altéré. — *Sont dans le même lieu*, le texte dit : « Ensemble; » voir plus haut la note du § 1.

§ 12. *Ou s'échauffe*, après avoir été froid; *Ou s'adoucit*, après avoir été amer, etc. — *A ce qui est animé et à ce qui est inanimé*, ces idées sont un peu singulières, et elles n'ont point été préparées par ce qui précède.

§ 13. *L'inanimé est altéré*, même remarque. — *D'après des sensations*

éprouvées. § 14. L'un a conscience de ce qu'il éprouve ; l'autre n'en a pas conscience. Mais il se peut fort bien aussi que l'animé lui-même ignore ce qu'il sent, quand l'altération n'a pas lieu à la suite de sensations. § 15. Si donc ce qui s'altère est altéré par des causes sensibles, il est clair aussi que, dans tous ces cas, l'extrémité dernière de ce qui altère se confond avec la première extrémité de ce qui est altéré. L'air, en effet, est continu à l'un ; et le corps est continu à l'air. De même encore la couleur est continue à la lumière ; et la lumière l'est à la vue. Même rapport pour l'ouïe et pour l'odorat ; l'air est le moteur premier, relativement à l'objet mu. Il en est de même aussi pour le goût ; car la saveur est dans le même lieu que le goût. § 16. Ces phénomènes se passent de la même manière pour les objets inanimés et insensibles. § 17. Il n'y a jamais d'intermédiaire entre l'altéré et l'altérant.

§ 18. Il n'y en a pas davantage entre ce qui est accru et ce qui accroît. Le primitif accroissant accroît la chose en s'y adjoignant, de manière à ce que le tout ne fasse qu'un. A l'inverse, ce qui dépérit va dépérissant, parce qu'il se sépare quelque chose de l'objet qui dépérit. Donc, nécessairement ce qui accroît, ou ce qui détruit, doit être

éprouvées, puisque l'inanimé ne sent rien.

§ 14. *L'un a conscience*, c'est l'être animé. — *A la suite de sensations*, ainsi, toutes les altérations que l'âge amène en nous sont insensibles, et aucune sensation ne nous les révèle.

§ 15. *L'extrémité dernière*, voir plus haut, § 11.

§ 16 et § 17, répétition et conclusion de ce qui précède.

§ 18. *Entre ce qui est accru et ce qui accroît*, c'est la troisième espèce de mouvement indiquée au § 2, après le déplacement et l'altération. — *Le primitif accroissant*, cette formule se comprend bien après toutes celles qui précèdent. — *Doit être continu*,

continu ; et entre les continus, il n'y a point d'intermé-diaire.

§ 19. Ainsi, l'on voit clairement qu'entre le mobile et le moteur premier et dernier, relativement au mobile, il n'y a pas d'intermédiaire possible.

CHAPITRE IV.

Toute altération ou modification suppose nécessairemen[illegible]t la sensibilité ; l'altération ne s'applique pas, comme on le c[illegible]roit, aux formes et aux figures des choses ; les formes et les fi[illegible]gures ne changent qu'après l'altération de certains autres élé[illegible]ents. — Les vertus et les vices, soit du corps, soit de l'âme, ne [illegible] sont pas des altérations réelles de l'être ; elles ne viennent qu'[illegible] la suite de l'altération de certaines autres choses : application [illegible]u corps ; application à l'âme.

§ 1. Tout ce qui s'altère est altéré, avons-nous [illegible]dit, par des causes sensibles ; et il n'y a d'altération poss[illegible]ble que

puisque dans un cas c'est une adjonction, et dans l'autre cas une séparation. — *Entre les continus il n'y a point d'intermédiaire*, c'est ce qui résulte de la définition même du continu ; voir plus haut, Livre V, ch. 5, § 9.

§ 19. *Premier et dernier*, les développements qui précèdent expliquent suffisamment ces deux mots. — *Relativement au mobile*, qu'il touche directement, bien q[illegible]'il puisse ne pas être en réalité le m[illegible]oteur initial.

Ch. IV, § 1. Avons-no[illegible] dit, le texte n'est pas tout à fait [illegible]aussi formel. Voir le chapitre précédent, § 15. — *Par des causes sens[illegible]ibles*, cette expression n'est pas très-claire, et elle peut signifier à la fois et des causes qui sont accessibles à nos sens, et des causes qui peuvent être

: dire qu'ils sont aptes à
ises sensibles. Voici ce qui
le ces objets, on pourrait
ue surtout aux formes, aux
priétés, soit que les objets
s perdent. Cependant, ce
nt altération. § 2. En effet,
orme achevée et régulière,
le nom de la matière même
si l'on ne dit pas de la sta-
on ne dit pas de la bougie
us qu'on ne dit du lit qu'il
int un peu l'expression, on
utre en cire, et l'autre en
s l'objet qui a subi une ac-
disons, par exemple, de l'ai-
nide, qu'il est dur, qu'il est
t de la cire. Et non-seule-
plus, on dit que l'humide
n désignant la matière par
l'affection même qu'elle
par rapport à la forme et à
'objet altéré par la matière

§ 2. *Par le nom de la matière
même*, le texte n'est pas tout à fait
aussi précis. — *De la bougie*, l'ex-
pression pourra paraître un peu mo-
derne; mais elle est exacte dans le
fait qu'elle représente. Le texte dit :
« La pyramide. » — *Qu'il est hu-
mide*, ou fluide. — *Et non-seule-
ment... est de l'airain*, il semble que

dans laquelle est la forme, et si on le désigne uniquement d'après les actions et les altérations qu'il a subies, il est évident que les générations de ce genre ne sont pas des altérations.

§ 3. On peut remarquer encore qu'il serait absurde de dire que l'homme est modifié et altéré, ou la maison, ou tout autre objet, quand ces objets viennent à se produire et à naître. Tout ce qu'on peut dire, c'est que chacun de ces êtres naît et se produit, parce que quelque chose s'altère et change ; par exemple, ce quelque chose peut être la matière qui s'épaissit, qui se raréfie, qui s'échauffe, qui se refroidit. Cependant, ce qui naît et se produit n'est pas altéré ; et la génération de ces objets ne peut pas du tout être appelée une altération.

§ 4. Les qualités, les manières d'être, soit du corps, soit de l'âme, ne sont pas davantage des altérations proprement dites ; car de ces qualités, de ces manières d'être, les unes sont des vertus, les autres sont des vices. Mais on ne peut pas trouver une altération véritable, ni dans la vertu, ni dans le vice. La vertu est une perfection et un achèvement ; et c'est quand l'être, quel qu'il soit, a atteint toute sa vertu propre, qu'on peut dire de lui qu'il est achevé et parfait ; car alors son état de na-

toute cette phrase n'est qu'une interpolation qui gêne la suite de la pensée.

§ 3. *On peut remarquer encore*, tout ce § ne fait guère que reproduire la pensée du précédent. — *A se produire et à naître*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Ce quelque chose peut être la matière*, c'est ce qui vient d'être dit au § précédent.

§ 4. *Les qualités, les manières d'être*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Voir sur les différentes espèces de qualités les *Catégories*, ch. 8, § 3, p. 95 de ma traduction. — *Ne sont pas davantage*, c'est-à-dire pas plus que la génération. — *La*

ture est éminemment obtenu ; et c'est ainsi que le cercle est parfait, lorsqu'il est cercle le plus régulièrement possible. Le vice, au contraire, est la destruction et la déchéance de cet état. De même donc qu'en parlant d'une maison, on ne dit pas que son achèvement en soit une altération ; car il serait par trop étrange de prendre, ou le toît, ou la tuile, pour une altération de la maison, et de croire que la maison, en recevant ses tuiles ou son faîte, subit une altération, au lieu de croire qu'elle s'achève, tout de même aussi pour les vertus et les vices, et pour les êtres qui les possèdent ou qui les acquièrent. Les vertus sont des perfections et des achèvements ; les vices sont des dégradations ; et par conséquent, ce ne sont pas des altérations.

§ 5. Nous ajoutons encore que toutes les vertus ne consistent que dans une certaine manière d'être relativement à certaines choses. Ainsi, les vertus ou qualités du corps, telles que la santé et l'embonpoint, consistent dans le mélange et la proportion du chaud et du froid ; soit que l'on considère le froid et le chaud dans leurs rapports les uns aux autres à l'intérieur, soit par rapport au milieu dont le corps est entouré. De même pour la beauté, pour la force, en un mot pour les vertus ou les vices du corps. Chacune de ces façons d'être consiste dans une disposi-

vertu est une perfection et un achèvement, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. La pensée est aussi juste que belle. — *La déchéance*, l'expression grecque a peut-être un sens plus général. — *Des dégradations*, l'expression est ici répétée dans le texte ; mais j'ai cru nécessaire de la changer dans la traduction.

§ 5. *Les vertus ou qualités du corps*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte ; mais *Les vertus du corps* m'aurait semblé une expression un peu singulière, et j'ai dû ajouter :

tion spéciale relativement à une certaine chose ; et elle dispose bien ou mal le corps qui la possède, relativement aux affections spéciales que cette chose produit. Spéciales signifie ici les affections qui, dans l'ordre naturel des choses, peuvent produire ou détruire l'être. Mais comme les relatifs ne peuvent jamais eux-mêmes être des altérations, et qu'il n'y a pour eux, ni altération, ni génération, ni, absolument parlant, aucun changement possible, il est clair que les qualités ou façons d'être ne sont point des altérations, non plus que la perte ou l'acquisition de ces qualités. § 6. Mais on peut dire qu'il faut nécessairement que certaines choses viennent à être altérées et changées, pour que ces qualités mêmes naissent ou périssent, de même aussi que la forme et la figure ; et ces autres choses sont les éléments chauds et froids, secs et humides, ou les éléments primitifs dans lesquels les êtres consistent ; car on entend par chaque vice et chaque vertu, en particulier, les qualités d'après lesquelles doit varier, selon les lois naturelles, l'être qui les possède. La vertu du corps, par exemple, le rend insensible à certaines choses, ou plutôt lui fait sentir les choses uniquement comme elles doivent être senties ; le vice le rend sensible ou insensible d'une manière contraire.

§ 7. Il en est absolument de même des affections de

ou qualités. — *Spéciales signifie ici... ou détruire l'être*, interpolation probable. — *Que les qualités ou façons d'être*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Voir sur les Relatifs les *Catégories*, ch. 7, § 22, p. 89 de ma traduction.

§ 6. *La vertu du corps*, j'ai ajouté ces derniers mots pour rappeler qu'il s'agit toujours ici du corps, comme il s'agira ici de l'âme dans les §§ suivants. La vertu du corps signifie la santé, la force, la beauté, l'activité, etc.

§ 7. *Des affections*, ou qualités. — *Elles aussi*, voir plus haut, § 5.

l'âme ; car, elles aussi, consistent toutes à être dans une certaine disposition relativement à certaines choses. § 8. Et les vertus sont des perfectionnements, tandis que les vices sont des désordres et des déchéances. § 9. En outre, la vertu dispose bien pour les affections et les passions qui appartiennent proprement à l'être, tandis que le vice dispose mal. Par conséquent, les vertus et les vices de l'âme ne sont donc pas eux non plus des altérations ; et la perte et l'acquisition des unes et des autres ne le sont pas davantage. § 10. Mais il y a nécessité qu'elles ne puissent se produire que par une altération ou un changement de la partie susceptible de sentir. Or, cette partie n'est modifiée que par les choses qu'on sent ; car toute la vertu morale est relative aux joies ou aux douleurs du corps, qui aboutissent elles-mêmes, soit à sentir actuellement, soit à se souvenir, soit à espérer. Ainsi, les unes se rapportent à l'action présente de la sensibilité, c'est-à-dire au mouvement causé par quelqu'objet sensible ; les autres, relatives à la mémoire et à l'espérance, viennent de cette même action ; car l'on a plaisir à se souvenir de ce qu'on a éprouvé, ou bien l'on a plaisir à espérer ce qu'on doit sentir. Par conséquent, tout plaisir du genre

§ 8. *Des désordres et des déchéances*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte ; voir plus haut, § 4.

§ 9. *Pour les affections et les passions*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Le vice dispose mal*, voir le petit traité des *Vertus et des vices*, tome III, p. de ma traduction de la *Morale*. — *De l'âme*, j'ai ajouté ces mots, qui ressortent du contexte et qui rendent la pensée plus claire.

§ 10. *Une altération ou un changement*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *De la partie susceptible de sentir*, voir le *Traité de l'âme*, Livre II, ch. 5, § 1, p. 198 et suiv. de ma traduction. — *A sentir actuellement*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *A l'action présente de la sensibilité*, même remarque. — *Du*

de celui dont nous parlons ici est causé nécessaire [illegible] rement par des choses sensibles. Or, comme c'est à la sui [illegible] uite du plaisir et de la douleur que se forment aussi les ver [illegible] ertus et les vices, qui ne se rapportent, en effet, qu'à la d [illegible] louleur et au plaisir, et comme les plaisirs et les douleur [illegible] rs sont des altérations et des modifications de la partie se [illegible] ensible de l'âme, il en résulte évidemment qu'il faut, de [illegible] e toute nécessité, une modification préalable, et une alt [illegible] ération de quelque chose, pour que l'âme puisse perdre [illegible] ou acquérir la vertu ou le vice.

§ 11. Ainsi l'on peut dire que leur productio [illegible] n a lieu avec une certaine altération; mais la vertu et le [illegible] vice ne sont pas eux-mêmes des altérations.

§ 12. Quant aux qualités de la partie pensant [illegible] e et intellectuelle de l'âme, elles ne sont pas des alt [illegible] rations non plus; et l'on ne peut pas dire davantage qu [illegible] 'il y ait génération pour elles. La science, par exemple, [illegible] onsiste éminemment dans une certaine disposition relat [illegible] vement à certaine chose. Et voici ce qui prouve qu'il n'y a [illegible] pas de génération pour les qualités de l'intelligence, c'est que la partie de l'âme qui est en puissance d'acquérir la science, ne l'acquiert pas parce qu'elle a éprouvé elle-

genre de celui dont nous parlons ici, c'est-à-dire du plaisir de la partie sensible de l'âme. — *Or, comme c'est à la suite, etc.*, répétition de ce qui précède.

§ 11. *Avec une certaine altération*, et après cette altération.

§ 12. *Pensante et intellectuelle*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Voir pour la théorie de l'intelligence le *Traité de l'âme*, Livre III, ch. 4, § 9, p. 298 de ma traduction. — *Qu'il y ait génération pour elles*, c'est-à-dire qu'elles naissent, et qu'elles soient après n'avoir point été. Elles subsistent sans agir, et elles n'agissent qu'en présence des images que leur transmet la sensibilité, se-

même quelque mouvement, mais parce que quelqu'autre chose existe préalablement. Ainsi, quand le fait particulier se produit, c'est en quelque sorte par l'universel qu'on a la science du particulier. §§ 13-14. Bien plus, il n'y a pas même génération de l'usage qu'on fait de la science et de l'acte même de la science, à moins qu'on ne veuille soutenir aussi qu'il y ait génération pour l'acte de la vue et du toucher, et que l'acte, pour les choses de l'intelligence, est tout pareil à ceux-là. § 15. Mais l'acquisition originelle de la science ne peut passer pour une génération, puisque nous ne concevons la science et la réflexion dans l'intelligence que comme un repos et un temps d'arrêt. Or, il n'y a pas de génération pour arriver au repos; car, ainsi qu'on l'a dit antérieurement, il n'y a point de génération pour aucun changement en général. § 16. Il y a plus; de même que quand quelqu'un sort d'une ivresse, d'un sommeil ou d'une maladie, pour reve-

lon le système d'Aristote. — *Quelqu'autre chose est survenue*, c'est-à-dire l'image d'un objet sensible. — *C'est en quelque sorte par l'universel*, voir les *Derniers Analytiques*, Livre II, ch. 19, § 7, p. 290, de ma traduction. Cette théorie se rapproche beaucoup de celle de Platon.

§§ 13 et 14. *Qu'il y ait génération pour l'acte de la vue et du toucher*, en d'autres termes, on ne peut pas soutenir que la faculté de voir et de toucher naisse au moment même où l'on voit et où l'on touche ; la faculté existe préalablement, et elle n'entre en action qu'au moment où l'objet visible parait devant l'organe, et où l'objet tactile se met en contact avec le toucher. — *Est tout pareil à ceux-là*, c'est-à-dire que l'entendement nait au moment où il y a quelque chose à comprendre. J'ai suivi d'ailleurs pour tout ce passage, §§ 12, 13 et 14, la leçon de l'édition de Berlin qui m'a semblé, quoique fort obscure encore, préférable à celle qu'a suivie Pacius.

§ 15. *Pour une génération*, quelques manuscrits ajoutent : « Et, pour une altération. » — *Un repos et un temps d'arrêt*, l'intelligence se meut et s'agite tant qu'elle cherche la science ; mais dès qu'elle sait, elle s'arrête et se repose. — *Ainsi qu'on l'a dit an-*

nir à un état co
savant, bien qu
d'état de faire
nous ne le disor
pour la premièr
nir ou sage ou
et remise d'un
qui fait aussi qu
ter, d'après leu
les personnes p
vement est énor
ture elle-même
tains égards, ce
Mais, dans l'un
taines altération

térieurement, voir
V, ch. 3, § 4.
§ 10. *Quelques i*
vant, le texte n'est
aussi précis. — *Po*
fois, la comparaison
fait exacte; mais l'a
seulement que l'ig
qui précède la scien
certains égards, aux
ou naturels qui s'y
l'ivresse et dans le s
certain trouble physi
nuscrits, au lieu de c
ceux-ci : *Par la ver*
semblerait implique
tielle de toutes les
elles seraient plus ou
selon que le troub
empêche la science, s

qu'il s'en produit au réveil après le sommeil, et dans l'acte intellectuel, quand on se trouve dégrisé et qu'on est réveillé complétement.

§ 19. On voit donc, en résumé, d'après ce qui précède, que l'être est altéré, et que l'altération ne peut se produire que dans les choses sensibles et dans la partie sensible de l'âme ; et si l'altération se produit ailleurs, ce ne peut jamais être qu'indirectement.

CHAPITRE V.

De la comparaison des divers mouvements. Les différentes espèces de mouvements ne sont pas comparables entr'elles. Conditions générales qui rendent la comparaison possible. Il ne faut pas que les choses comparées soient homonymes; mais il faut que le genre premier des choses comparées soit identique. — Application de ces principes aux mouvements ; égalité de vitesse; comparaison de l'altération et de la translation dans l'espace.

§ 1. C'est une question de savoir si tout mouvement

§ 18. *Quand on se trouve dégrisé*, ceci répond à l'ivresse, dont il a été question plus haut, § 16.

§ 19. *Dans les choses sensibles*, voir plus haut, § 1. — *Et dans la partie sensible de l'âme*, voir plus haut, § 10. La désignation spéciale de la partie sensible exclut implicitement la partie pensante et intellectuelle. L'intelligence elle-même est impassible, et il n'y a d'altération que dans les images et la faculté où l'entendement les perçoit. C'est là ce que l'auteur entend par *indirectement*.

Ch. V, § 1. *C'est une question de savoir*, la nouvelle question discutée dans ce chapitre ne manque ni d'intérêt, ni d'importance ; mais elle n'est pas suffisamment rattachée

est comparable ou n'est pas comparable avec tou[illegible]t autre mouvement quelconque. § 2. Si l'on admet que [illegible]ous les mouvements sont comparables, et si le corps qui [illegible]arcourt un égal espace dans un temps égal, est doué d'u[illegible]e égale vitesse, il en résultera qu'une ligne circulaire se[illegible]a égale à une droite, ou plus grande ou plus petite. § [illegible] 3. Il en résulterait encore qu'une altération serait éga[illegible]e à une translation, pourvu que ce fût dans un temps [illegible]gal que l'un des deux corps fût altéré et que l'autre fû[illegible]t transporté. Ainsi, telle affection serait égale à telle lo[illegible]ngueur. Mais cela ne se peut. Il y a bien égalité de vitesse, [illegible]uand le mouvement est égal dans un temps égal; mais ja[illegible]mais une affection ne peut être égale à une longueur. Donc[illegible] il n'y a pas d'altération égale à une translation, ni [illegible]moindre qu'une translation. Donc non plus, tout mouveme[illegible]nt n'est pas comparable à tout mouvement.

à toutes celles qui précèdent. — *Avec tout autre mouvement quelconque*, voir plus haut, Livre V, ch. 2, la réduction de tous les mouvements à trois : translation ou déplacement dans l'espace, altération et accroissement ou diminution. Dans ce qui va suivre, l'auteur comparera l'altération à la translation; et dans la translation, il comparera aussi la translation circulaire à la translation en ligne droite. Voir la Préface.

§ 2. *Une ligne circulaire sera égale à une droite*, ce qui est impossible, en supposant que l'une et l'autre ligne partent du même point et aboutissent au même point; car la définition de la ligne droite, c'est qu'elle est la plus courte [illegible]igne entre deux points; la ligne cour[illegible]e est donc plus longue et ne peut pas [illegible]être égale. Le texte dit Circulaire; mais c'est Courbe qu'il faudrait dire[illegible].

§ 3. *Il en résulterait* [illegible]*encore*, le texte est moins précis. — [illegible]*Une altération*, c'est-à-dire un mo[illegible]vement ou un changement dans la c[illegible]tégorie de la qualité. — *A une t*[illegible]*ranslation*, c'est-à-dire à un mouve[illegible]ment dans l'espace. — *Telle affecti*[illegible]*n*, ou telle qualité. — *A telle long*[illegible]*ur*, ou à telle quantité. Mais il est impossible qu'une qualité soit égale à une longueur, et la séparation des catégories, ou en d'autres termes, des idées, s'y oppose. — *Donc non plus*, c'est

§ 4. Mais quels sont ici les vrais rapports du cercle et de la droite? Il serait absurde de croire que deux objets ne puissent pas avoir un mouvement pareil, l'un en cercle, et l'autre en ligne directe, mais qu'il faille de toute nécessité que l'un soit plus rapide et l'autre plus lent, comme dans le cas où l'un descendrait une pente et où l'autre la remonterait. § 5. Du reste, il n'importe pas non plus, pour soutenir ce raisonnement, de dire qu'il faut nécessairement que le mouvement soit plus rapide ou plus lent; et que si la circonférence peut être ou plus grande ou plus petite que la droite, elle pourra, par conséquent, aussi être égale. Soit, par exemple, dans le temps A, l'un des corps parcourant la distance B, et l'autre la distance C, B doit être alors plus grand que C; car c'est là ce que nous comprenions par un mouvement plus rapide. De

la conclusion que l'auteur énonce ici, et qu'il va prouver dans le reste du chapitre.

§ 4. *Les vrais rapports*, l'expression du texte est un peu plus vague. — *Du cercle et de la droite*, dont il a été question plus haut, § 2. En d'autres termes : « Ne peut-on pas comparer le mouvement circulaire au mouvement en ligne droite? » L'auteur va soutenir contrairement à ce qui a été dit au § 2, que les deux mouvements sont comparables. — *L'un soit plus rapide et l'autre plus lent*, et que, par conséquent, les mouvements étant inégaux, ils ne soient plus comparables.

§ 5. *Par conséquent aussi lui être égale*, les commentateurs font remarquer qu'il y a des choses qui peuvent être plus grandes ou plus petites sans pouvoir être jamais égales. Ainsi, un cercle et un carré peuvent être ou plus petits ou plus grands l'un que l'autre; ils ne peuvent jamais être égaux, parce que le diamètre est incommensurable à la circonférence. — *Soit, par exemple*, l'exemple qui est cité ici tend à prouver que la ligne circulaire et la ligne droite peuvent être égales. — *Dans le temps A*, qui reste égal pour les deux corps. — *B doit être alors plus grand que C*, puisque l'on suppose que le premier corps est plus rapide que le second. — *Ce que nous comprenions*, voir plus haut, Livre VI, ch. 1, § 10, la définition du

même que, si le mouvement est égal dans un temps moindre, c'est que le corps est aussi plus rapide. [illegible] Donc, il y aura une partie du temps A dans laquelle le [illegible] corps B parcourra une portion égale du cercle, tandis que le corps C parcourra la ligne C dans le temps A tou[illegible] entier. § 6. Que si ces deux mouvements sont comparabl[illegible]s, alors se produit la conséquence qu'on vient de dire, [illegible] à savoir que la droite est égale au cercle. Mais ces deux [illegible]derniers termes ne sont pas comparables entr'eux; et, par conséquent, les mouvements ne le sont pas davantage.

§ 7. Mais il faut que les choses ne soient pas simplement homonymes, pour qu'elles soient compara[illegible]bles entr'elles. Par exemple, pourquoi ne peut-on pas c[illegible]omparer d'une part le stylet dont on se sert pour écrire, [illegible] d'autre part le vin qu'on boit et la note que l'on chan[illegible]te, pour savoir lequel des trois est le plus aigu? C'est parc[illegible] que ces trois choses sont homonymes qu'elles ne sont p[illegible]as comparables. Mais on peut fort bien comparer la toni[illegible]ue et la

mouvemement plus rapide. — *Dans laquelle le corps B*, qui est le plus rapide des deux. — *Le corps C parcourra la ligne C*, les corps sont désignés par les mêmes lettres que les lignes qu'ils parcourent.

§ 6. *Si les deux mouvements sont comparables*, c'est-à-dire si le mouvement circulaire que décrit B est égal au mouvement en ligne droite que décrit C. — *Qu'on vient de dire*, un peu plus haut, § 2. — *Les mouvements ne le sont pas davantage*, c'est ce que l'auteur veut prouver, bien qu'il présente aussi les arguments en sens contraire.

§ 7. *Le vin qu'on boit* [illegible] on ne dit pas du vin dans notre l[illegible]ngue qu'il est *aigu*; on dit qu'il es[illegible] aigre ou acide; mais en grec le [illegible]ême mot s'applique très-bien aux t[illegible]ois choses: le stylet, le vin et la not[illegible]. *Nous disons* aussi d'une note [illegible] musique qu'elle est aigre comme [illegible]ous *le disons* du vin; mais on ne [illegible] le *dit pas* d'un stylet, lequel n'est qu'aigu. Pour la définition des Homonymes, voir les *Catégories*, ch. 1, § 1, p. 53 de ma traduction. — *La tonique et la dominante*, qui sont toutes les deux des notes. J'ai pris ces expressions musicales, quoiqu'elles ne

our l'une et pour l'autre l'expres-
t le même sens. Mais l'expression
prise des deux parts dans la même
ession l'est-elle moins dans l'alté-
tion? § 8. Mais d'abord ne peut-
est bien vrai que les choses soient
t qu'elles ne sont pas homonymes?
la même chose, soit qu'on l'ap-
n l'applique à l'air; et cependant
comparables. Si l'on ne veut pas
peut prendre celui du double;
me, puisque c'est toujours deux
ourtant les termes ne sont pas

st-elle bien la même dans ces cas
aucoup lui-même est homonyme;
ır lesquelles les définitions sont
nots. Par exemple, quand on dit

bien
recs.
« Ici
uve-
nt en
ssion
qui
our-
ssion
reille

sont
pas
ition

encore, pour que les choses soient comparables entr'elles. — *L'air et l'eau ne sont pas comparables*, cette pensée aurait besoin d'être expliquée; car l'air et l'eau peuvent être comparés à bien des égards, si, sous d'autres rapports, ils ne peuvent pas l'être. — *Les termes*, auxquels s'applique l'expression de Double.

§ 9. *Le mot Beaucoup lui-même est homonyme*, il aurait été nécessaire d'expliquer en quel sens on entend l'homonymie du mot Beaucoup. — *Les définitions sont homonymes*,

que Beaucoup signifie Tant et quelque chose encore de plus. Tant et Égal sont alors homonymes. Un peut à certains égards aussi passer pour homonyme; et, si Un est homonyme, Deux l'est également. § 10. Et pourquoi alors tels objets sont-ils comparables, tandis que d'autres ne le sont pas, si au fond leur nature est une et la même? Est-ce parce que le primitif qui les reçoit originairement est différent? Par exemple, on peut bien comparer un cheval et un chien et se demander lequel des deux est le plus blanc; car le primitif de la blancheur est le même de part et d'autre; à savoir la surface. Même remarque pour la grandeur. Mais l'eau et la voix ne sont pas comparables, parce qu'elles sont dans un tout autre primitif. § 11. Cependant, n'est-il pas évident que de cette façon on pourrait tout identifier et tout confondre, en disant seulement que chaque objet est dans un primitif différent?

voir les *Topiques*, Livre I, ch. 15, § 14. — *Signifie Tant et quelque chose de plus*, cette signification de Beaucoup peut être vraie; mais d'ordinaire elle n'est pas aussi précise; et ce serait plutôt l'expression de Davantage qu'il faudrait substituer à celle de Beaucoup. — *Un peut aussi passer pour homonyme*, ceci aurait encore besoin d'explication.

§ 10. *Une et la même*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Le primitif qui les reçoit originairement*, on verra, par les exemples suivants, que le primitif pour la couleur c'est la surface, de même que pour la grandeur c'est *le corps*. — *De part et d'autre*, dans le cheval et le chien. — *La surface*, parce que c'est à la surface d'abord que se rapporte la couleur, et ce n'est que médiatement qu'elle se rapporte à l'animal, soit cheval, soit chien. — *Pour leur grandeur*, si on compare un cheval et un chien sous le rapport de la grandeur, le primitif sera le corps pour l'un et pour l'autre. — *L'eau et la voix*, citées dans les exemples précédents du § 7 et du § 8.

§ 11. *Cependant, n'est-il pas évident*, objection contre la théorie qui vient d'être exposée dans le § précé-

le blanc se confondraient pour
ment qu'ils sont dans différents
que ce récipient primitif n'est
l'y en a qu'un seul pour chaque

ermes que l'on compare doivent
e homonymes; mais encore il ne
nce, ni pour l'objet comparé, ni
le il est. Je m'explique. La cou-
sceptible de différence ou de di-
pas comparable sous ce rapport
'on ne peut pas se demander si
ue tel autre, si l'on ne spécifie
'on ne parle de la couleur qu'en
il faut indiquer spécialement si
ins blanc. § 14. Tout de même
, on dit d'un mobile qu'il a une
is un temps égal il parcourt une

pli-
oix
eur
me
ıne
eu-
u'il
ent
les

ien
ıne
qui
sée
e à
ıur

chaque qualité, l'expression du texte est plus indéterminée; mot à mot : « Un pour un. »

§ 13. *Ne pas être homonymes*, voir plus haut, § 7. — *Ni pour l'espèce*, le texte n'est pas aussi précis; mais ce sens plus déterminé résulte de ce qui suit. — *De différence ou de division*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *L'objet*, il vaudrait peut-être mieux dire : « Les objets, » au pluriel. — *Général*, j'ai ajouté ce mot. — *Si l'on ne spécifie pas telle couleur*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

§ 14. *Tout de même aussi pour le*

égale distance
intervalle de te
térée et modifiée
peut-on dire que
à son déplacem
absurde, parce
se ressemblent
§ 15. Par co
temps égal, par
d'une égale vite
conférence sont
que la translatio
genre aussi. Le
et indivisible en
lation et la lign
rentes? Car la tr
a aussi la directi
en a même sous
complit; si c'est
c'est par des ail

mouvement, il faut
gneusement les espèc
modifiée, il n'y a
dans le texte. — *L*
des espèces, il faut e
moins trois : l'accro
ration et le déplacem
haut, Livre V, ch. 2,
§ 15. *La droite*
rence sont égales, voi
Cette conclusion est
brusquement, et on
assez ce qui la justifi

ement dans ses formes que la trans-
§ 18. Par conséquent, les mobiles
égal, se meuvent d'une même dis-
égale. Mais, par la même distance,
diffère pas en espèce; et par le
ntends celui dont l'espèce ne dif-

bien regarder quelle est la diffé-
§ 20. Cette discussion démontre
'est pas une unité, et qu'il cache et
'autres termes. § 21. Or, parmi les
qui sont fort éloignées; il y en a
contraire, une certaine ressem-
i sont fort rapprochées les unes des
re, soit par l'analogie, ne semblent

me; et
ormes,
de ce
et non

e voit
con-
Celle
, par
e et la
rlin a
e; j'ai
tends
le dif-
ue de

ce du
haut,
regar-

der aux espèces particulières de la couleur.

§ 20. *Le genre n'est pas une unité*, ceci est une digression qui s'écarte du sujet. — *Bien d'autres termes*, c'est-à-dire bien des espèces.

§ 21. *Parmi les homonymies*, continuation de la digression, qui ne semble plus se rattacher au sujet assez directement. Ces observations d'ailleurs sont justes en même temps que délicates. — *Soit par le genre*, les commentateurs citent l'exemple d'un homme en vie, et d'un homme en peinture, qu'on appellerait tous deux Homme, par une simple homonymie. — *Soit par l'analogie*, comme on dit le pied d'un arbre, et le pied d'une montagne.

plus être des homonymies, bien qu'elles en soient de très-réelles. § 22. Quand donc l'espèce est-elle différente? Est-ce quand elle est la même dans un autre sujet? Ou quand elle est elle-même autre dans un sujet autre aussi? Quelle est la limite? Et comment jugeons-nous que le blanc et le doux sont une même chose ou des choses différentes? Est-ce parce que la qualité paraît différente dans un sujet différent? Ou bien est-ce parce qu'en soi elle n'est pas du tout la même? § 23. Mais, pour en revenir à l'altération, comment telle altération pourra-t-elle être égale en vitesse à telle autre altération? Par exemple, si la guérison est une altération, il est possible que tel malade guérisse vite et que tel autre guérisse lentement, de même qu'il est possible que d'autres malades encore guérissent en même temps. On peut dire alors que l'altération a été d'une égale vitesse, puisque le malade s'est modifié et altéré dans un temps égal. § 24. Mais, dans ce cas, qu'est-ce qui s'est altéré et modifié? Car ici il ne peut être question d'égalité. Mais ce qu'est l'égalité dans la catégorie de la quantité, la ressemblance l'est dans le cas dont nous nous occupons ; et nous posons qu'on doit

§ 22. *L'espèce est-elle différente... la même*, il y a contradiction jusque dans les termes. — *Le blanc et le doux*, voir plus haut, § 10, l'exemple de la blancheur dans deux animaux différents. — *La qualité paraît différente*, voir la note du § 11. La douceur n'est pas la même, selon qu'on l'applique à la voix ou à une saveur. — *Elle n'est pas en soi du tout la même*, c'est là la vraie solution.

§ 23. *Pour en revenir à l'altération*, l'expression du texte n'est pas aussi formelle. Je l'ai précisée davantage pour montrer que tout ceci est une digression. — *Égale en vitesse*, voir plus haut, § 3. — *Tel malade guérisse vite*, l'exemple peut paraître assez inattendu. — *Modifié et altéré*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Le malade s'altère quand il guérit ; car alors, en effet, il devient autre qu'il n'était.

;ale le même changement se fai-
.
c comparer ? Est-ce l'objet dans
, ou bien l'affection même ? Dans
citer, comme la santé est iden-
l n'y a pour les malades, ni de
que tout est semblable pour eux.
fférente, et si, par exemple, d'un
plique à quelque chose qui blan-
quelque chose qui guérit, il n'y
s, même identité, ni pour l'éga-
ance, en tant que ce sont là au-
s de l'altération, qui cesse alors
que la translation. § 26. Reste
il y a d'espèces d'altération, et
de translation.
obiles, quand les mouvements
n soi et essentiels, et non point
entels, diffèrent en espèce, leurs

nous
até-

rer,
La
Qui
nent
dans
s les
blan-
n. —
l'é-
e de
em-

blance appartient à la qualité, ce ne sont pas là, comme le dit le texte, des espèces de l'altération, qui n'est que dans la catégorie de la qualité. — *Qui cesse d'être une*, c'est-à-dire qui a plusieurs espèces. — *Aussi bien que la translation*, qui peut être circulaire ou en ligne droite.

§ 26. *Reste donc à savoir*, pour pouvoir établir convenablement la comparaison qu'on veut faire, et qui ne doit avoir lieu qu'entre les espèces.

mouvements différeront aussi en espèces. Si le
diffèrent en genre, les mouvements différeront
également, et s'ils diffèrent en nombre, leur
ments différeront en nombre aussi. § 28. Mais a
il regarder à l'affection pour savoir, quand elle
tique, ou seulement pareille, si les altérations so
vitesse? Ou faut-il regarder à l'objet altéré, et
par exemple, si l'un des objets blanchit de telle
et si l'autre blanchit de telle autre quantité? Ou
faut-il regarder aux deux, c'est-à-dire à l'affe
l'objet? L'altération dans l'affection donnée
même, ou différente, si l'affection est identiqu
rente; l'altération est égale ou inégale, si l'af
égale ou inégale elle-même.

§ 29. Dans la génération et la destruction
il faut faire la même recherche. Ainsi, comme
ration peut-elle être de vitesse égale? Elle e
dans un temps égal le même être et le mêm
tel que l'homme, par exemple, et non l'anim
duit. La génération est plus rapide, si c'est un

§ 27. *Différeront aussi en espèces... en genre... et en nombre*, il eût été bon de donner des exemples réels pour éclaircir toutes ces généralités.

§ 28. *Si les altérations sont d'égale vitesse*, voir plus haut, § 23, et aussi § 3. L'auteur revient ici à la question posée dans le § 25. — *Si l'affection est identique*, des exemples réels auraient rendu tout ceci beaucoup plus clair.

§ 29. *Dans la gé
destruction des choses
sième espèce de mo
l'altération et la tra
génération peut-elle
égale*, voir plus haut
tion pour l'altératio
pour la translation
dans l'espace. — *Un
doit s'entendre, non
d'un genre différent,
espèce différente, ma

qui est engendré dans un temps égal; car nous ne trouvons pas ici deux êtres dont on pourrait indiquer la diversité, comme entre d'autres on indique la dissemblance. Si l'on dit que la substance est un nombre, on peut répondre que le nombre peut être plus ou moins fort, tout en étant de la même espèce. Mais la propriété commune à l'un et à l'autre n'a pas reçu de nom; et de même qu'une affection qui est plus forte, et qui est prépondérante s'exprime par Plus, de même sous le rapport de la quantité, on dit qu'une chose est plus grande.

Qui devient autre, en supposant qu'il devienne plus parfait, et qu'alors il lui faille plus de temps pour arriver à cette perfection relative. Mais l'expression du texte est certainement très-obscure à force de concision. — *A l'un et à l'autre*, c'est-à-dire aux deux êtres qu'on veut comparer, et qui sont identiques sous le rapport de la substance. — *S'exprime par Plus*, c'est-à-dire que, par exemple, on dit d'une chose qu'elle est *plus* douce ou *plus* blanche qu'une autre. — *Est plus grande*, quand on parle de quantité, il faut ajouter toujours que l'une des deux choses comparées est *plus grande* que l'autre, tandis que dans la catégorie de la qualité, il suffit de dire qu'une chose est *plus* telle chose que ne l'est l'autre chose. A la fin de ce long chapitre, il eût été bien nécessaire de résumer en quelques mots tout ce qui précède. Voir la Paraphrase.

CHAPITRE VI.

De la proportionnalité des mouvements selon les forces qui ... sent, selon les mobiles qui résistent, selon le temps écoul... selon l'espace parcouru ; démonstrations diverses. — Réfut... du sophisme de Zénon sur l'action de chacun des grains ... posant un tas de blé. — Combinaison des forces ; applic... de ces principes aux mouvements d'altération et d'accro... ment.

§ 1. Le moteur meut toujours quelque chose, dans un certain espace et dans une certaine mesure ; par un certain espace, j'entends un certain espace de temps ; et par une certaine mesure, je veux dire une certaine longueur ; car toujours le moteur meut en même temps qu'il a mu, et ce qui a été mu sera une certaine quantité, qui elle-même sera mue dans une certaine quantité. § 2. Soit donc A le moteur, B le mobile, et C la quantité dont il a été mu. Le temps durant lequel le mouvement a eu lieu, sera représenté par D. Dans un temps égal, la puissance égale représentée par A, fera faire à la moitié de B un mouve-

Ch. VI, § 1. Le moteur meut toujours quelque chose, il y a quatre termes à considérer dans le mouvement : le moteur, le mobile, le temps et la distance parcourue. — *En même temps qu'il a mu*, c'est ce qui a été démontré plus haut, Livre VI, ch. 10, § 1. — *Une certaine quantité*, c'est le mobile. — *Dans une certaine quantité*, c'est l'espace que parcourt le mobile.

§ 2. *C la quantité dont il a été mu*, c'est-à-dire la distance parcourue sous l'action du moteur, qui reste le même. — *Dans un temps égal*, cette première règle est un des prin-

ment qui sera le double de C ; et il fera parcourir la distance C dans la moitié du temps D ; car ce sera là la proportion. § 3. Si dans tel temps donné la même puissance meut le même mobile de telle quantité, il produira la moitié de ce mouvement dans un temps moitié moindre. La moitié de la force produira la moitié du mouvement, dans un temps égal sur un mobile égal. Par exemple, soit la puissance E, moitié de la puissance A ; et F moitié de B. Les rapports restent les mêmes, et la force est en proportion avec le poids à mouvoir. Par conséquent, ces deux forces produiront le même mouvement dans un temps égal. § 4. Si E meut F d'un mouvement C dans le temps D, il n'en résulte pas nécessairement que dans un temps égal E puisse mouvoir le double de F, de la moitié de C. § 5. Si A meut le mobile B dans le temps D d'une quantité égale à C, la moitié de A représentée par E ne pourra pas mouvoir B dans le temps D. Elle ne pourra

cipes fondamentaux de la dynamique. Une force égale dans un temps égal fait parcourir un espace double à un poids moitié moindre. — *Et il fera parcourir la distance C*, c'est là une seconde règle, qu'il aurait fallu distinguer davantage de la première. Une force égale dans un temps moitié moindre fait parcourir une distance égale à un poids moitié moindre. — *Car ce sera là la proportion*, entre les moteurs et les mobiles, entre les distances et les temps.

§ 3. *Il produira la moitié du mouvement*, troisième règle : Une force égale meut un poids égal d'une distance moitié moindre dans un temps moindre. — *La moitié de la force*, quatrième règle : Une force moitié moindre meut un poids moitié moindre d'une distance égale dans un temps égal. Cette quatrième règle n'est pas dans le texte assez expressément distinguée de la troisième. — *Ces deux forces*, celle de la première règle, et celle de la quatrième.

§ 4. *Il n'en résulte pas nécessairement*, mais il peut y avoir des cas où cela est possible. Il aurait été bon de spécifier au moins un de ces cas.

§ 5. *Si A meut le mobile B*, c'est l'hypothèse générale posée dans le § 2. — *Ne pourra pas mouvoir B dans*

pas non plus faire parcourir au mobile une pa
ou telle partie proportionnelle qui serait à C t
comme A est à E; car ce cas posé, il n'y aura p
de mouvement. S'il faut, en effet, la force to
pour mouvoir telle quantité, la moitié de la
pourra la mettre en mouvement, ni d'une cer
tance, ni dans une proportion de temps quelco
alors il suffirait d'un homme tout seul pour mett
vire en mouvement, si l'on pouvait ainsi divise
de tous les matelots, soit relativement au no
relativement à la longueur que tous réunis on
ensemble parcourir au bâtiment.

§ 6. Aussi, c'est là ce qui montre que Zénon s
quand il prétend qu'une partie quelconque d
grains doit faire du bruit; car rien n'empêche
aucun espace de temps, cette partie ne soit hors
mouvoir cet air que le médimne entier a pu
en tombant. Elle ne peut même pas, quand e
soi et isolée, mouvoir autant d'air qu'elle en
en mouvement sur la totalité; car aucune p

le temps D, il semble qu'il faut ici ne prendre que la moitié de B ou que la moitié de D; mais les manuscrits n'offrent pas de variante. — *Comme A est à E*, il semble qu'il faut renverser le rapport et dire : « Comme E est à A. » — *Ce cas posé*, c'est-à-dire que la moitié de la force ne pourra pas imprimer le moindre mouvement au mobile. — *Il suffirait d'un homme tout seul*, la comparaison est ingénieuse et frappante.

§ 6. *Une partie quelc*
de grains, par exemple
unique grain. On suppo
de grains tombe de hau
tombant un grand bruit
tend que chaque grain
doit faire sa part de b
cette conséquence; mai
dit que le grain tout se
de bruit, on veut dire u
ceptible à nos sens. —
lité, de l'air que le
grains déplace en tomb

même de puissance que quand elle est dans le tout.

§ 7. Que si l'on suppose deux forces au lieu d'une, et que chacune de ces forces meuvent chaque mobile de telle quantité dans tel temps donné, les deux forces réunies pousseront le poids total formé de la réunion des poids d'une quantité égale, dans un temps égal ; car c'est là la proportion.

§ 8. Mais en est-il encore ainsi de l'altération et de l'accroissement ? D'un côté il y a ce qui accroît ; de l'autre, ce qui est accru. L'un accroît dans un certain temps, et d'une certaine quantité ; l'autre est accru dans les mêmes conditions. De même l'altérant et l'altéré sont modifiés en plus et en moins, d'une certaine façon et dans une certaine mesure, et dans un certain temps. Dans un temps double, l'objet changera le double, et s'il a changé le double, c'est dans un temps double ; dans la moitié du temps, il changera de moitié, et s'il a changé de moitié, c'est dans la moitié du temps ; ou parfois le double dans un temps égal. Mais si l'altérant et l'accroissant altèrent ou accroissent de telle quantité dans tel temps donné, il ne s'ensuit pas nécessairement que la moitié fasse la moi-

le tout, c'est-à-dire que, en dehors de la totalité du boisseau de grains, un grain n'est rien par lui-même, et qu'il n'agit que par son rapport au tout.

§ 7. *Que si l'on suppose deux forces*, après avoir considéré les forces isolément, l'auteur les étudie dans leur combinaison. Deux forces égales réunies poussent un poids double à une même distance, et dans un même temps. — *Car c'est là la proportion*, voir plus haut, § 2.

§ 8. *De l'altération et de l'accroissement*, autre espèce de mouvement, que l'auteur étudie après la translation ou le mouvement dans l'espace. —*Modifiés en plus et en moins*, c'est-à-dire que la force qui altère est plus ou moins grande, et que l'altération produite est en proportion de la force altérante. — *Il ne s'ensuit*

tié, ou que la moitié agisse deux fois moins dans un t
deux fois moindre. Mais il se peut fort bien aussi qu'i
ait aucune altération, ni aucun accroissement, co
cela avait lieu aussi dans le cas de la pesanteur.

pas nécessairement, voir plus haut, § 4, une restriction analogue. — *Dans le cas de la pesanteur*, dans les exemples cités plus haut, il s'agissait de forces agissant sur des poids pour les mouvoir. C'est à l'on fait allusion ici.

Voir sur ce septième Livre to tier la *Dissertation prélim* sur la composition de la *Physiq*

LIVRE VIII.

DE L'ÉTERNITÉ DU MOUVEMENT.

CHAPITRE PREMIER.

Questions diverses sur la durée du mouvement, éternel ou créé. Si l'on nie l'éternité du mouvement, deux systèmes possibles : celui d'Anaxagore et celui d'Empédocle.—Hypothèse de l'éternité du mouvement ; difficultés résultant de cette hypothèse ; arguments en faveur de cette opinion. — Démocrite. Tous les philosophes ont admis que le temps est éternel. Platon seul a cru que le temps a été créé ; réfutation de cette opinion. Le mouvement est éternel comme le temps. Insuffisance du système d'Empédocle et même de celui d'Anaxagore. Ordre immuable de la nature ; Démocrite a tort de se borner à la simple observation des faits ; dans certains cas, on peut remonter jusqu'à la cause.

§ 1. Le mouvement a-t-il commencé à un certain moment avant lequel il n'était pas? Cessera-t-il un jour de même qu'il a commencé, de façon que rien ne doive plus

Ch. I, § 1. Le mouvement a-t-il commencé, il s'agit ici du mouvement pris de la manière la plus générale, sans distinction d'espèce, et même sans distinction de lieu. C'est là ce qui a fait croire à quelques commentateurs qu'Aristote ne traitait dans ce chapitre que du mouvement du

se mouvoir? Ou bien doit-on dire qu'il n'a point [illegible]t e[illegible] commencement, et qu'il n'aura pas de fin? Doit-[illegible]on qu'il a toujours été et qu'il sera toujours immorte[illegible]el, i[illegible] fectible pour toutes choses, et comme une vie qui [illegible]i a[illegible] tous les êtres que la nature a formés?

§ 2. Tous les philosophes qui ont étudié la nat[illegible]ture admis l'existence du mouvement, parce qu'ils s'occ[illegible]cup[illegible] de la question de l'origine du monde, et que toute[illegible]es l[illegible] théories roulent sur la génération et la destruc[illegible]tion choses qui ne peuvent être si le mouvement n'[illegible]est [illegible]

§ 3. Quand on soutient que les mondes sont infini[illegible]s et q[illegible] les uns naissent tandis que les autres s'éteignen[illegible]t et p[illegible] rissent, on n'en admet pas moins l'existence éter[illegible]elle d[illegible] mouvement; car les mondes ne peuvent naître [illegible]t périr qu'à la condition nécessaire du mouvement. Ceux[illegible] même qui n'admettent qu'un seul monde ou qui suppose[illegible]t qu'il n'est pas éternel, font également sur l'existence d[illegible] mou- vement des hypothèses conformes à leur système.

§ 4. Lorsqu'on suppose qu'il y a eu un temps où il

ciel. On peut remarquer comme le langage d'Aristote s'élève et s'éclaircit avec les sujets même dont il s'occupe. Dans tout ce huitième Livre, on retrouvera le style du douzième Livre de la *Métaphysique*. — *Comme une vie*, comparaison profonde et simple tout à la fois.

§ 2. *Tous les philosophes qui ont étudié la nature*, il faut bien remarquer cette restriction; car tous les philosophes n'ont pas admis l'existence du mouvement; et notamment l'École d'Élée. — *La génération et la destruction des choses*, qui sont elles-mêmes aussi des espèces de mouvements ou changements.

§ 3. *Que les mondes sont infinis*, il eût été curieux de savoir quels philosophes Aristote veut désigner ici. Il est probable que c'est Démocrite avec Leucippe et son école. — *Qui n'admettent qu'un seul monde*, c'est Anaxagore, qui n'admet pas l'éternité du monde, du moins dans sa forme actuelle, puisqu'il suppose qu'à un certain moment l'Intelligence divine y a introduit de l'ordre.

n'y avait point de mouvement d'aucun genre, il n'y a que deux manières nécessairement de comprendre cette opinion : ou bien comme Anaxagore, il faut dire que toutes les choses étant confondues et dans le repos durant un temps infini, c'est l'Intelligence qui leur a communiqué le mouvement, et les a ordonnées; ou bien, comme Empédocle, il faut penser que les choses ont tantôt le mouvement et tantôt le repos; le mouvement, quand de plusieurs choses l'Amour n'en fait qu'une, ou quand d'une seule la Discorde en fait plusieurs; le repos, dans les intervalles de temps qui séparent l'action de l'Amour et de la Discorde. Voici les expressions même d'Empédocle :

> En sachant ramener leur foule à l'unité,
> Puis, quittant l'union pour la diversité,
> Ils vont sans que le temps ou les gêne ou les presse;
> Et comme en aucun d'eux le changement ne cesse,
> Dans ce cercle immuable ils se font éternels.

quand il dit : « le changement ne cesse, » Empédocle veut exprimer sans doute que les êtres passent d'une forme à l'autre.

§ 5. Examinons ce qu'il en est réellement de ces problèmes; car il importe de découvrir la vérité en ces ma-

§ 4. *Il n'y a que deux manières*, Aristote exclut ici la théorie de l'éternité absolue du mouvement; il considère le cas où l'on admet que le mouvement a commencé à un certain moment, et il divise cette hypothèse en deux, selon que le mouvement est continu ou alternatif. — *Comme Anaxagore*, voir le Livre I de la *Métaphysique*, ch. 4, p. 985, a, 18, de l'édition de Berlin. — *Comme Empédocle*, Id. ibid. ch. 4, p. 985, a, 5. — *Qui séparent l'action de l'Amour et de la Discorde*, j'ai ajouté ce complément, qui ressort du contexte et qui m'a paru indispensable. — *D'une forme à l'autre*, ou bien : « De ce monde-ci à

tières, non pas seulement pour l'étude de la nature, mais en outre pour la science du principe premier des choses.

§ 6. Commençons tout d'abord ici en partant des définitions que nous avons posées antérieurement dans notre Physique. Nous disons donc que le mouvement est l'entéléchie, ou la réalisation du mobile en tant que mobile. Par une conséquence nécessaire, il faut supposer l'existence préalable des choses qui peuvent être mues selon une espèce quelconque de mouvement. Sans même s'arrêter à cette définition du mouvement, il n'est personne qui ne convienne que nécessairement ce qui peut être mu selon une des diverses espèces de mouvement doit, d'une manière générale, être capable d'être mu. Par exemple, il faut nécessairement que ce soit un objet susceptible d'altération qui s'altère, et que ce soit un objet qui peut changer de lieu qui subisse la translation dans l'espace, absolument comme il faut que le combustible existe avant qu'il n'y en ait combustion, et comme il faut que ce qui peut brûler existe avant qu'il ne brûle.

l'autre, » c'est-à-dire du monde où tout est divisé au Sphérus où tout est réuni.

§ 5. *La science du principe premier des choses*, c'est la *Métaphysique*, voir le douzième Livre de la *Métaphysique*.

§ 6. *Antérieurement dans notre Physique* : la même expression se retrouve plus loin à la fin de ce traité. Ceci semblerait indiquer que le huitième Livre ne fait pas partie de la *Physique* proprement dite ; mais on peut comprendre aussi ce passage en un sens un peu différent : « Que « nous avons posées antérieurement « dans nos discussions sur les choses « de la nature. » J'ai préféré le premier sens qui est celui de tous les commentateurs. — *Le mouvement et l'entéléchie*, voir plus haut, Livre III, ch. 1, § 7. — *Être capable d'être mu*, il semble qu'il faudrait dire d'une manière absolue que cet objet doit être, avant de pouvoir être mu. — *Il faut que le combustible existe*, ceci confirme la remarque précédente.

§ 7. Par conséquent, il faut nécessairement aussi, ou que les choses naissent à un certain moment donné avant lequel elles n'existaient pas, ou bien qu'elles soient éternelles. § 8. Si donc on admettait que tous les mobiles et les moteurs sont nés à un certain moment, il faudrait de toute nécessité qu'il y eût eu, antérieurement au mouvement dont on s'occupe, un autre changement et un autre mouvement relativement auquel seraient nés et le mobile qui peut être mu et le moteur qui peut mouvoir. § 9. Mais si l'on suppose que les moteurs et les mobiles ont éternellement existé sans qu'il y eût de mouvement, on voit sur le champ les étranges conséquences qui sortent de cette opinion pour peu qu'on la presse. § 10. Mais en poussant encore un peu plus loin, ces conséquences ne sont pas moins nécessaires. En effet, si parmi les choses qui sont, les unes susceptibles de recevoir le mouvement, et les autres capables de le communiquer, il faut qu'il y ait soit d'une part un premier moteur et d'autre part un premier mobile, soit en l'absence de l'un et de l'autre un absolu

§ 7. *Les choses naissent... ou qu'elles soient éternelles*, dans l'une ou l'autre hypothèse le mouvement est éternel.

§ 8. *Et les moteurs*, l'édition de Berlin n'a pas ces mots. — *Sont nés à un certain moment*, c'est la première hypothèse posée au § précédent. La seconde sera examinée au § 9. — *Il faudrait de toute nécessité*, cette proposition sera démontrée un peu plus bas ; ici Aristote se borne à indiquer cette conclusion absurde.

§ 9. *Mais si l'on suppose*, seconde hypothèse de l'éternité du moteur et du mobile existant sans que l'un meuve, et que l'autre soit mu. — *Les moteurs et les mobiles*, le texte n'est pas aussi précis, et l'expression dont il se sert est tout à fait indéterminée. — *Les étranges conséquences*, en effet, il est difficile de comprendre comment à un moment donné le mouvement a pu commencer, après un repos qui aurait duré jusque-là.

§ 10. *Recevoir le mouvement*, ce sont les mobiles. — *De le commu-*

repos, il en résulte que nécessairement il y a eu un changement antérieur; car il y avait bien une cause à ce repos, puisque le repos n'est que la privation du mouvement. Donc, avant le premier changement, il y aura déjà eu un changement antérieur.

§ 11. Certaines choses, en effet, ne produisent qu'une seule espèce de mouvement; d'autres produisent les mouvements contraires. Ainsi, le feu échauffe et ne refroidit pas, tandis que la science des contraires paraît être une seule et même science. Ici il y a bien quelque chose de semblable; car le froid, considéré d'une certaine manière, en se retirant peut échauffer, de même que celui qui sait une chose peut commettre une erreur volontaire, en employant à rebours la science qu'il possède. § 12. Mais toutes les choses qui sont susceptibles d'agir, de souffrir, et de mouvoir, et celles qui sont susceptibles d'êtres mues, ne le sont pas toujours et dans tous les cas; elles ne le sont que dans certaines condi-

niquer, ce sont les moteurs. — *Un changement antérieur*, au mouvement qu'on donne cependant pour le mouvement primitif. Changement est synonyme ici de Mouvement. — *Avant le premier changement*, tel qu'on le suppose. La cause du repos est donc antérieure à la cause du mouvement dans cette hypothèse.

§ 11. *Certaines choses en effet*, tout ce § paraît une sorte de parenthèse et de note ajoutée après coup. Il interrompt le cours de la pensée, qui serait beaucoup mieux liée si elle passait tout à coup du § 10 au § 12. — *Et ne refroidit pas*, ceci est un peu contredit par ce qui suit; car on peut dire du feu, comme du froid, qu'en se retirant il produit un effet contraire à celui que produit sa présence. — *La science des contraires*, en supposant que la science soit un mouvement. — *Une seule et même science*, c'est-à-dire que quand on connaît un des contraires, on connaît aussi du même coup l'autre contraire.

§ 12. *Susceptibles d'agir*, ce sont les moteurs. — *Susceptibles d'être mues*, c'est-à-dire les mobiles. —

tions, et il faut par exemple qu'elles soient proches les unes des autres ; c'est en se rapprochant que l'une ment et que l'autre est mue, et quand les choses s'arrangent de façon que l'une soit susceptible d'être mue, et l'autre capable de mouvoir. § 13. Si donc le mouvement n'a pas toujours eu lieu, il est clair que c'est que les choses n'étaient pas disposées de telle sorte que l'une pût mouvoir et que l'autre pût être mue, mais qu'il a fallu nécessairement que l'une des deux vînt à changer. C'est là en effet une nécessité absolue pour tous les relatifs ; et par exemple, si une chose qui n'était pas le double d'une autre en est actuellement le double, il faut bien que l'une des deux choses tout au moins, si ce n'est les deux, ait éprouvé un changement. Il y aura donc ainsi un changement qui sera antérieur même au changement qu'on croyait le premier.

§ 14. Mais outre cette impossibilité, comment encore concevoir qu'il puisse y avoir antérieur et postérieur, s'il n'y a pas de temps ? Ou bien comment y aura-t-il du temps, s'il n'y a pas de mouvement ?

§ 15. Mais comme le temps n'est certainement que le

Elles soient proches les unes des autres, la proximité ne se confond pas avec le contact.

§ 13. *Le mouvement n'a pas toujours eu lieu*, c'est la même hypothèse qu'au § 10. — *Pour tous les relatifs*, le moteur et le mobile sont des relatifs, puisque l'un implique nécessairement l'autre ; car si le moteur existait sans mobile, il ne serait moteur qu'en puissance, et il n'agirait pas réellement. — *Il y aura donc ainsi un changement*, voir plus haut, § 10. — *Qu'on croyait*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

§ 14. *Antérieur et postérieur*, ou bien : « Antériorité et postériorité. » — *S'il n'y a pas de temps*, ce n'est pas là l'hypothèse qu'on a faite ; mais le temps et le mouvement se confondent ; et nier le mouvement

nombre du mouvement ou un mouvement d'une certaine espèce, du moment que le temps est éternel, il y a nécessité que le mouvement soit éternel comme lui. En général, tous les philosophes, si l'on en excepte un seul, semblent, il faut en convenir, unanimes dans leur système sur le temps; tous le regardent comme incréé. Et c'est même en soutenant que le temps n'a point été créé que Démocrite essaie de démontrer qu'il est impossible que l'univers ait jamais pu l'être. Il n'y a que Platon qui admette la création du temps. Le temps est né, selon lui, avec le ciel; car il dit que le ciel a pris naissance. Si donc l'existence et la conception même du temps sont impossibles sans l'instant, et que l'instant soit une sorte de moyen terme réunissant tout à la fois un commencement et une fin, le commencement du temps futur, et la fin du temps passé, il faut nécessairement que le temps soit éternel; car le bout du temps qui est considéré le dernier sera dans un certain instant, puisqu'il n'y a pas moyen dans le temps de saisir autre chose qu'un instant; et comme l'instant est à la fois commencement et fin, il est clair qu'il y a toujours du temps des deux côtés de

c'est nier aussi le temps. Voir plus haut la théorie du temps, Livre IV, ch. 14 et suiv.

§ 15. *Le nombre du mouvement*, voir plus haut, Livre IV, ch. 15, § 6, et ch. 16, § 7. — *L'univers*, le texte dit : « Toutes les choses. » Cette opinion de Démocrite est celle du matérialisme, qui repousse toute idée de création. — *Il n'y a que Platon*, voir le *Timée*, p. 130, 134 de la traduction de M. V. Cousin. Cette exception est en effet très-remarquable. — — *Le ciel a pris naissance*, ces théories de Platon se trouvent d'accord avec celles du Christianisme et celles de la Bible. — *Impossibles sans l'instant*, voir la théorie de l'instant, Livre IV, ch. 17. — *Un commencement et une fin*, voir ibid., ch. 17, § 5. — *De saisir autre chose qu'un instant*, attendu que le passé n'est

l'instant. Mais si le temps existe, il n'est pas moins clair que le mouvement existe aussi, puisque le temps n'est qu'un mode du mouvement.

§ 16. Le raisonnement serait le même pour démontrer que le mouvement est indestructible. § 17. De même qu'en cherchant à expliquer l'origine du mouvement, on en arrivait à cette conclusion qu'il y a un changement antérieur même au changement premier, de même aussi il faudra supposer dans ce nouveau cas qu'il y a un changement postérieur même au dernier changement; car ce n'est pas du même coup que l'objet cessera d'être mu et d'être mobile, par exemple d'être brûlé et d'être combustible, puisqu'il se peut fort bien qu'un objet combustible ne soit pas brûlé ; et ce n'est pas non plus du même coup que l'objet cessera de mouvoir et d'être capable de mouvoir. § 18. De même aussi le destructible devra avoir été détruit, avant d'être détruit ; et ce qui le détruit devra encore exister après lui, puisque la destruction n'est qu'une espèce de changement.

plus et que l'avenir n'est pas encore. — *Des deux côtés de l'instant*, c'est-à-dire avant et après.

§ 16. *Le mouvement est indestructible*, en d'autres termes, il ne peut cesser pas plus qu'il n'a pu commencer.

§ 17. *Un changement postérieur*, changement et mouvement se confondent ici comme plus haut. — *Cessera d'être mu et d'être mobile*, c'est-à-dire qu'une chose qui peut être mue existe encore, avec cette capacité, après même qu'elle est devenue immobile, de même que le moteur existe encore avec la faculté de mouvoir, même après qu'il a cessé de mouvoir. L'argument n'est pas complet ; car il resterait à démontrer que tout ce qui est en puissance passe nécessairement à l'acte.

§ 18. *Le destructible devra avoir été détruit*, le raisonnement est ici présenté d'une manière trop concise, et il reste obscur même en y suppléant, avec toutes les modifications nécessaires, par le raisonnement antérieur. — *Ce qui le détruit*, la

§ 19. Mais si tout cela est impossible, il est évident que le mouvement est éternel ; et il ne se peut pas que tantôt il soit et que tantôt il ne soit point. § 20. Avancer en effet cette dernière opinion, ce n'est, je le crains bien, qu'une pure rêverie. § 21. Il n'y a pas plus de raison à soutenir que c'est la nature qui le veut ainsi, et que c'est là ce qu'on doit regarder comme le principe des choses, ainsi qu'Empédocle semble le prétendre, quand il dit que l'Amour et la Discorde dominent tour à tour et donnent le mouvement aux choses, par une nécessité inhérente à leur nature, et que dans l'intervalle de leurs luttes, il y a le repos. § 22. C'est bien là encore ce que sont tout près de dire ceux qui, comme Anaxagore, ne reconnaissent qu'un seul principe. § 23. Mais il n'y a jamais de désordre dans les choses qui sont de nature et selon la nature ; car la nature est dans tous les cas une cause d'ordre et de régularité. L'infini ne peut jamais avoir de rapport rationnel avec l'infini, tandis que l'ordre est toujours un rapport et une raison. Mais qu'après un repos

cause destructrice subsistant, elle causera de nouvelles destructions.

§ 19. *Si tout cela est impossible*, il serait plus exact de dire : « Si toutes les impossibilités qu'entraîne la négation de l'éternité du mouvement, sont bien réelles. »

§ 21. *Empédocle semble le prétendre*, voir plus haut, § 4. — *Dans l'intervalle de leurs luttes*, l'expression du texte n'est pas tout à fait aussi précise.

§ 22. *Ne reconnaissent qu'un seul principe*, il semble qu'il vaudrait mieux dire ici, puisqu'il s'agit d'Anaxagore : « Ceux qui font remonter le mouvement à un principe, » et supposent qu'il a commencé à un certain moment donné. Voir plus haut, § 4.

§ 23. *Il n'y a jamais de désordre*, grand principe, qu'Aristote a toujours soutenu. — *Un rapport et une raison*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Après un repos*, selon Anaxagore l'Intelligence serait restée un temps infini dans le repos, sans donner le mouvement au

qui a duré un temps infini, commence ensuite par hasard le mouvement, et qu'il n'y ait pas plus d'importance à ce qu'il en soit ainsi plutôt maintenant qu'auparavant, sans qu'il y ait eu d'ailleurs aucun ordre antérieurement, ce n'est plus là une œuvre de la nature ; car, ou bien ce qui est par nature est d'une manière absolue, sans être tantôt de telle manière et tantôt de telle autre, comme le feu, par exemple, qui, naturellement, se dirige toujours en haut, et sans qu'il soit jamais possible que tantôt il s'y dirige, et tantôt il ne s'y dirige pas ; ou bien ce qui n'est pas absolu dans la nature a du moins une cause rationnelle.

§ 24. Il vaudrait donc mieux encore supposer, comme l'a fait Empédocle ou tel autre philosophe, que tour à tour l'univers est en repos, et qu'il reprend ensuite le mouvement ; car cette succession alternative de phénomènes implique déjà un certain ordre régulier. § 25. Mais il ne faut pas, quand on avance de telles idées, se contenter d'affirmer simplement ce qu'on dit ; il faut tâcher aussi d'en expliquer la cause ; et au lieu de se borner à une hypothèse gratuite, et de poser un axiôme déraison-

choses et sans les ordonner. — *Antérieurement*, j'ai ajouté ce mot. — *Ce n'est plus là une œuvre de la nature*, cette critique contre Anaxagore semble contredire les éloges qui lui sont donnés dans le premier livre de la *Métaphysique*, ch. 3, p. 984 de l'édition de Berlin. — *Ce qui n'est pas absolu*, c'est-à-dire ce qui n'est pas toujours de la même façon. — *Une cause rationnelle*, le texte dit simplement : « Une raison. »

§ 24. *Comme l'a fait Empédocle*, il doit paraître assez étonnant qu'Empédocle soit mis ici au-dessus d'Anaxagore. — *Cette succession alternative*, l'expression du texte est beaucoup plus générale et plus vague.

§ 25. *Affirmer simplement*, cette critique s'adresse sans doute à Em-

nable, il faut en appeler à l'induction ou en apporter la démonstration. § 26. Les hypothèses admises par Empédocle ne sont pas des causes ; et ce n'est point là le rôle essentiel de la Discorde et de l'Amour, puisque l'un réunit les choses, et que l'autre au contraire les divise. Que si l'on parle de leur succession alternative, encore faut-il dire à quelles choses cette succession s'applique, comme on dit que parmi les hommes il y a quelque chose qui les rapproche, c'est l'amitié, et qu'il est bien vrai que les ennemis se fuient mutuellement. Alors, on imagine qu'il en est de même dans l'univers, parce qu'en effet il est certains cas où les choses se passent réellement ainsi. Mais il faudrait bien expliquer, en outre, comment ce phénomène peut s'accomplir dans des temps égaux et réguliers.

§ 27. En général, admettre que ce soit un principe et une cause suffisante d'un fait de dire que ce fait est toujours ou qu'il se produit toujours de telle ou telle manière, ce n'est pas du tout satisfaire la raison. C'est là cependant à quoi Démocrite réduit toutes les causes dans la nature, en prétendant que les choses sont actuellement de telle manière, et qu'elles y étaient antérieure-

pédocle aussi bien qu'à Anaxagore. — *A l'induction*, c'est-à-dire à l'observation des phénomènes. — *La démonstration*, en remontant à des principes évidents.

§ 26. *Ne sont pas des causes*, ne sont pas les causes qui puissent sérieusement expliquer les phénomènes. — *A quelles choses cette succession s'applique*, ou bien : « Par quelles causes il en est ainsi. » — *Égaux et réguliers*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Cette objection, du reste, est très-forte contre le système d'Empédocle.

§ 27. *Un principe et une cause*, le texte n'a qu'un seul mot — *Démocrite réduit toutes les causes*,

ment aussi. Mais quant à la cause de cet état éternel, il ne croit pas devoir la rechercher, ayant bien d'ailleurs raison à certains égards, mais ayant tort de vouloir appliquer ce principe à tout. Ainsi, le triangle a éternellement ses angles égaux à deux droits ; et pourtant on peut bien trouver une autre cause à cette propriété éternelle du triangle, tandis qu'il y a, en effet, des principes qui, étant éternels, n'ont absolument aucune autre cause.

§ 28. Mais que ceci suffise pour démontrer que le temps n'a pu exister, et ne pourra exister qu'à la condition que le mouvement ait existé ou doive exister tout comme lui.

c'est là le fond de la métaphysique du matérialisme, qui, de fait, nie les causes ou prétend qu'elles sont inaccessibles à l'intelligence humaine. — *Il ne croit pas devoir la rechercher*, ce sont des théories qui ont été mille fois répétées depuis Démocrite, et qui, de nos jours, ont encore une certaine vogue. — *Une autre cause*, qui est le principe même de la démonstration. Ainsi, il ne suffit pas d'affirmer la propriété éternelle du triangle, on peut encore démontrer cette propriété en remontant à des principes supérieurs. — *N'ont absolument aucune autre cause*, ce sont les vrais principes, qui sont indémontrables, et qui servent à démontrer tout le reste. Voir la théorie de la démonstration, *Derniers Analytiques*.

§ 28. *Mais que ceci suffise*, résumé de tout ce chapitre, où il a été question cependant plutôt du mouvement que du temps.

CHAPITRE II.

Objections qu'on peut opposer à l'éternité du mouvement; elles sont au nombre de trois : Tout changement a pour limites les contraires dans lesquels il se passe; les êtres inanimés reçoivent le mouvement du dehors; les êtres animés se le donnent. — Réponses à ces objections; théorie du mouvement dans les êtres inanimés, où il est peut-être moins spontané qu'il ne le paraît.

§ 1. Il n'est pas difficile de répondre aux principes qu'on opposerait à ceux qui viennent d'être développés; et voici les principaux arguments par lesquels on pourrait démontrer que le mouvement s'est produit à un certain moment, sans du tout avoir antérieurement existé.

§ 2. D'abord il n'y a point de changement qui soit éternel, parce que naturellement tout changement va d'un certain état à un certain état; et par une conséquence nécessaire, tout changement a pour limite les contraires dans lesquels il se passe. Il n'y a donc pas de mouvement qui puisse aller à l'infini. § 3. En second lieu, on peut se convaincre, par l'observation, qu'un objet

Ch. II, § 1. Voici les principaux arguments, Aristote les réduit à trois, et il les réfute après les avoir exposés. — *Le mouvement s'est produit à un certain moment*, et que, par conséquent, il n'est point éternel.

§ 2. *Il n'y a point de changement*, le mouvement et le changement sont confondus ici, bien que parfois Aristote les distingue. — *A pour limites les contraires*, l'un d'où il part, et l'autre où il arrive. — *Qui puisse aller à l'infini*, dans le temps pas plus que dans l'espace.

§ 3. *On peut se convaincre par l'observation*, le texte dit simple-

qui n'est pas mu actuellement et n'a en soi aucun mouvement, peut être mu à un certain moment; par exemple, les êtres inanimés, pour lesquels sans qu'une partie ni le tout se meuve, et restant, au contraire, immobiles, il peut y avoir mouvement à un certain moment donné. Mais si le mouvement ne peut pas naître et sortir du néant, il faut dire alors, ou que le mouvement est éternel, ou qu'il est éternellement impossible. § 4. Ceci, du reste, est évidemment bien plus sensible encore dans les êtres animés, et nous le voyons par nous-mêmes; car, bien qu'il n'y ait en nous aucun mouvement, et qu'à ce moment nous soyons en repos, néanmoins nous nous mettons en mouvement; et c'est en nous-mêmes que nous trouvons alors le principe du mouvement qui nous fait agir, sans qu'il y ait la moindre intervention du dehors. Mais nous ne pouvons pas en dire autant pour les choses inanimées, qui ne sont jamais mues que par une cause extérieure. Pour l'être animé, au contraire, nous disons qu'il se meut lui-même, attendu que, s'il demeure parfois dans un absolu repos, il se produit aussi en lui un mouvement qui ne vient que de lui seul, et où le dehors n'est pour rien. Mais si ce phénomène peut se passer dans l'animal, pourquoi ne se passerait-il pas aussi tout à fait de même dans l'univers? Si c'est possible dans le petit

ment : « nous voyons. » — *Les êtres inanimés*, par exemple, une pierre qu'on lance, et qui n'a de mouvement que celui qu'on lui communique.

§ 4. *Bien plus sensible encore dans les êtres animés*, troisième argument plus fort que les deux précédents, quoiqu'Aristote ne doive pas l'accepter davantage. Les êtres animés se donnent à volonté le mouvement et le repos; pourquoi n'en serait-il pas de même pour l'univers, dont l'homme est en quelque sorte l'abrégé? — *Le petit monde*, c'est-à-

monde, ce
sible dans
toutefois l'
meurer tou
§ 5. De
avons parlé
va aux opp
et numériq
On peut m
puisqu'une
ment qui
Je cite un
corde est t
jours un
semblablen
n'empêche
étant conti
rement pa
§ 6. Il

dire l'homm
définition de
vre III, ch. 9
§ 5. *Le pr*
parlé, plus h
opposés, ou
les opposés,

tait pas en mouvement peut y être mis, selon que le moteur extérieur, tantôt existe, et tantôt n'existe point. Mais il faut examiner à quelles conditions cela est possible. Je dis donc que la même chose peut tantôt être mue par le même moteur capable de la mouvoir, et tantôt ne l'être pas. Cela revient absolument à rechercher comment il se fait que les choses ne sont pas toujours en repos ou toujours en mouvement.

§ 7. Quant au troisième argument, c'est celui qui peut surtout embarrasser, quand on voit que dans les êtres animés le mouvement se produit tout à coup, sans y avoir antérieurement apparu. L'être est en repos ; puis tout à coup il marche, sans qu'aucune cause extérieure l'ait mis en action, du moins à ce qu'il semble. Mais c'est là une erreur. Dans l'animal, il y a toujours quelqu'un des éléments naturels dont il est formé, qui est en mouvement. Or, ce n'est pas l'être lui-même qui est cause du mouvement de ces éléments, et c'est peut-être le milieu qui l'enveloppe. Nous ne disons pas que ce soit l'être lui-même qui puisse se donner toute espèce de mouvement ; mais nous n'entendons désigner que le mouvement dans l'espace. Or, il se peut fort bien, et peut-être même est-il nécessaire qu'il se passe dans le corps une foule de mouvements causés par tout ce qui l'environne. Ces mouve-

vement, et qu'ils sont mus par une cause extérieure, c'est pour cette cause extérieure qu'il faut rechercher d'où lui est venu le mouvement ; et comment il se fait que tantôt elle agisse et tantôt n'agisse pas.

§ 7. *Quant au troisième argument*, voir plus haut, § 4. — *Mais c'est là une erreur*, ceci ne va pas à moins qu'à nier la liberté dans l'homme. On peut la refuser aux animaux ; mais nous la nier à nous-même, c'est contredire le témoignage le plus manifeste de la conscience.

ments agissent à leur tour sur la pensée et sur l[e]
qui met alors lui-même en mouvement l'être entie[r]
ce qu'on voit bien dans les phénomènes du somme[il]
nimal s'éveille sans qu'il y ait de mouvement s[...]
bien qu'il y ait pourtant un mouvement d'un
genre. Mais ce que nous allons dire éclaircira t[...]

CHAPITRE III.

Dans le monde, il y a des choses en mouvement et [...]
en repos; démonstration de ce principe. Importanc[e]
de la théorie du mouvement; égale impossibilité de [...]
que tout soit en mouvement et que tout soit en rep[os]
courant à l'observation des faits, on voit qu'il y [...]
choses qui sont en repos, et d'autres qui sont en mo[...]

§ 1. Nous commencerons la discussion par l[a]
que nous venons d'indiquer, celle de savoir pou[r]
a des êtres qui tantôt se meuvent, et tantôt se
en repos.

— *Agissent à leur tour sur la pensée*, c'est vrai dans bien des cas; mais ce n'est pas vrai dans tous. — *Dans les phénomènes du sommeil*, le fait, pris ici pour exemple, est exact; mais il ne prouve pas que les choses se passent toujours exclusivement ainsi. — *Éclaircira tout ceci*, on verra que la suite de ce traité n'éclaircit pas ce point dé[...] rie toute mécanique [...] loppée ici, ne s'accord[e] théories d'Aristote sur l[...] la *Morale*; voir la *M[...] maque*, Livre III, ch[...] me II, p. 3 de ma trad[...]

Ch. III, § 1. Que[...] d'indiquer, voir plus [...]

§ 2. Nécessairement ou tout est toujours en mouvement, ou tout est toujours en repos ; ou bien certaines choses sont en mouvement, tandis que d'autres sont dans un repos complet ; et dans ce dernier cas, ou les choses en mouvement sont dans un mouvement éternel, et les choses en repos y sont aussi d'une manière éternelle ; ou bien tout dans la nature peut être indifféremment, soit en mouvement, soit en repos ; ou bien enfin, et c'est la troisième et dernière supposition, parmi les êtres il y en a qui sont éternellement immobiles, tandis que les autres sont dans un mouvement éternel, et que d'autres encore participent du mouvement et du repos tour à tour.

C'est là ce qu'il nous faut étudier ; car c'est là que se trouve la solution de toutes les questions que nous nous sommes posées ; et ce sera pour nous le complément définitif de tout ce traité.

§ 3. Prétendre que tout est en repos, et en chercher la cause, sans tenir compte de l'observation sensible, c'est,

6, et aussi § 3. Pour toute la discussion qui va suivre, voir Platon, *Lois*, Livre X, p. 233.

§ 2. *Nécessairement*, d'abord Aristote pose les trois seules hypothèses possibles, et ensuite il subdivise la dernière hypothèse en trois autres. — *Et dans ce dernier cas*, c'est-à-dire celui où certaines choses sont en mouvement, tandis que d'autres sont en repos. — *Une troisième et dernière supposition*, c'est celle à laquelle Aristote s'arrêtera définitivement. — *C'est là ce qu'il nous faut étudier*, la troisième et dernière supposition. — *Le complément définitif de tout ce traité*, ce passage servirait à prouver que les huit livres de la Physique forment un ensemble et un tout qu'on ne peut diviser. Voir la Dissertation préliminaire.

§ 3. *Dire que tout est en repos*, et nier par conséquent le mouvement ; voir plus haut, Livre I, ch. 2, § 6. — *Sans tenir compte de l'observation*, nos sens nous attestent le mouvement, et ce doit être pour nous un principe indiscutable.

on peut dire, une faiblesse d'intelligence. § 4. C'
et mettre en doute l'ensemble des choses physiq
non pas simplement une partie. § 5. Bien plus,
n'intéresse pas uniquement le physicien ; il regar
toutes les sciences, à ce qu'il semble, et tous les sy
puisque toutes font usage de l'idée du mouveme
Ajoutez que, de même que dans les mathématiq
exemple, les objections contre les principes ne re
pas directement le mathématicien, de même ce
s'appliquer également à toutes les autres science
problème que nous agitons ici n'est pas du domai
pre du physicien, puisque pour lui c'est une hy
indispensable d'admettre que la nature est le prin
mouvement.

§ 7. Sans doute, affirmer que tout est en mou
c'est peut-être aussi une erreur; mais cette err
loigne moins des vérités de la science; car no
établi que, dans les choses physiques, la nature es
cipe tout à la fois du mouvement et du repos, et

§ 4. *Nier et mettre en doute*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *L'ensemble des choses physiques*, ou peut-être de la Physique ; voir plus haut, Livre III, ch. 1, § 1.

§ 5. *Puisque toutes font usage*, cette assertion est peut-être un peu trop générale ; mais il faut se rappeler que dans les théories d'Aristote, le mouvement s'applique non-seulement au déplacement dans l'espace, mais encore à l'altération et à la production des choses.

§ 6. *Les objections contre les principes*, voir une théorie analo dans les *Derniers analytiques*, Li I, ch. 7, p. 47 de ma traducti — *Le problème que nous agitons* le problème de savoir s'il y a ou du mouvement. Voir plus haut, vre I, ch. 2, § 3, une déclarat toute semblable.

§ 7. *Affirmer que tout est mouvement*, c'est le système d'H clite. Voir plus haut, Livre I, ch § 4, et ch. 3, § 10. — *Nous a établi*, voir plus haut, Livre I, c § 6.

vement est essentiellement un fait naturel. § 8. Quelques philosophes soutiennent aussi que le mouvement n'est pas partiel, attribué à telles choses et refusé à telles autres, mais que toutes choses sont en mouvement, qu'elles y sont éternellement, et que seulement ce phénomène échappe et se dérobe à nos sens.

§ 9. Quoique les partisans de cette opinion n'aient pas dit de quel mouvement spécial ils entendent parler, ou bien si c'est de toutes les espèces de mouvement, il n'est pas difficile de les réfuter. § 10. Ainsi il n'est pas possible que l'accroissement, ni la destruction, soient continuels et perpétuels; et il y faut un moyen terme. Le raisonnement est ici tout à fait le même que quand on essaie de prouver que la goutte finit par percer la pierre, ou que la plante qui y pousse finit par la rompre. En effet, si la goutte a creusé ou enlevé telle partie de la pierre, cela ne veut pas dire que dans un temps moitié moindre elle en ait enlevé antérieurement la moitié ; mais les gouttes

§ 8. *Quelques philosophes soutiennent aussi*, ce § ne semble guère qu'une répétition du précédent, et c'est seulement par la conclusion qu'il en diffère. — *Échappe et se dérobe à nos sens*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Ces philosophes partaient encore de l'observation sensible, qui atteste le mouvement, pour le supposer dans les choses même où on ne le voit pas.

§ 9. *De quel mouvement spécial*, soit déplacement, soit altération, soit génération, soit accroissement. C'est par cette dernière espèce qu'Aristote va commencer.

§ 10. *Soient continus et perpétuels*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Un moyen terme*, où il y a un temps d'arrêt et un repos. — *La goutte finit par percer la pierre*, ce n'est pas un mouvement continu, et chaque goutte n'enlève pas une parcelle de la pierre. Cette opinion est très-contestable, et on pourrait, au contraire, soutenir que dans ces deux cas le mouvement est continu, sauf les intervalles des gouttes en-

agissent ici comme les matelots qui font le halage d'un navire ; et tant de gouttes ont produit tel mouvement, sans que cependant une partie des gouttes ait pu en produire telle quantité dans aucune partie du temps. La portion enlevée de la pierre peut bien se diviser en plusieurs parties ; mais aucune de ses parties séparément n'a été mise en mouvement. Elles l'y ont été toutes ensemble. Donc évidemment il n'est pas nécessaire que toujours quelque chose se détache de la pierre, parce que la destruction peut se diviser à l'infini ; mais seulement il est nécessaire que le tout se détache enfin à un certain moment.

§ 11. Il en est de même pour l'altération, quelle qu'elle soit ; car l'altération n'est pas divisible à l'infini par cela seul que l'objet altéré peut se diviser infiniment. Mais souvent l'altération se fait tout d'un coup, comme se fait, par exemple, la congélation de l'eau. § 12. C'est

tr'elles. — *Comme les matelots qui font le halage d'un navire*, la comparaison n'est peut-être pas très-juste, puisque les matelots agissent tous ensemble et que les gouttes ne peuvent agir que successivement. — *Aucune de ses parties séparément*, c'est résoudre la question par la question, et il est possible de concevoir que chaque goutte ait agi séparément dans une proportion excessivement petite. — *Elles l'y ont été toutes ensemble*, ceci est contraire à l'observation. — *Le tout se détache*, même remarque, à moins qu'on n'entende par le tout chaque morceau de la pierre, qui se détache après la chute de plusieurs gouttes.

§ 11. *L'altération n'est pas divisible à l'infini*, on ne peut pas dire cependant qu'elle soit instantanée, et on peut observer les degrés successifs par lesquels passe une chose, par exemple, pour devenir noire de blanche qu'elle était. — *Souvent*, mais pas toujours. — *La congélation de l'eau*, cette observation n'est peut-être pas elle-même tout à fait exacte. J'ai ajouté « De l'eau, » qui ne se trouve pas dans le texte.

encore comme dans la maladie, où nécessairement un temps vient où l'on peut dire du malade qu'il guérira, et où ce n'est pas à l'extrémité même du temps qu'il change tout d'un coup. § 13. Le changement ici ne se fait nécessairement que de la maladie à la santé, et non point à autre chose ; et par conséquent, soutenir que le changement se fait d'une manière perpétuelle, c'est contredire trop gratuitement les faits les plus palpables, puisque l'altération se fait toujours d'un contraire à l'autre. § 14. La pierre ne devient, ni plus dure, ni plus tendre. § 15. Et quant à la translation, il serait fort étonnant qu'on ne s'aperçût pas que la pierre est portée en bas, ou bien qu'elle s'arrête sur la terre. § 16. On peut ajouter encore que la terre, et chacun des autres corps, doivent

§ 12. *Qu'il guérira*, la nuance de la pensée est ici très-délicate ; et Aristote veut dire qu'avant la guérison complète, il y a dans toute maladie un moment où l'on peut prévoir qu'elle aura lieu, en supposant toutefois qu'elle doive avoir lieu. Ce fait est vrai ; mais il semble qu'il prouve contre la thèse d'Aristote peut-être autant que pour elle ; car la guérison semblerait alors une sorte de continuité. Mais cette continuité cesse, il est vrai, et elle n'est pas perpétuelle. — *Tout d'un coup*, j'ai ajouté ces mots.

§ 13. *Se fait toujours d'un contraire à l'autre*, et se termine par conséquent à l'un des deux contraires, sans pouvoir être perpétuelle.

§ 14. *La pierre ne devient ni plus dure*, la pensée est obscure, parce que l'expression est trop concise. Aristote veut dire sans doute qu'une des preuves du repos, c'est la stabilité de certaines choses, des pierres, par exemple, qui demeurent toujours aussi dures ou aussi molles qu'elles sont. Donc tout n'est pas en mouvement. Cette objection n'est peut-être pas très-bien choisie ; car la pierre elle-même s'altère dans bien des cas.

§ 15. *Il serait fort étonnant*, et l'on se mettrait en contradiction avec le témoignage des sens, qui attestent et le mouvement de la pierre et son repos après le mouvement qui l'a précipitée à la surface du sol.

§ 16. *La terre*, et d'une manière générale les corps graves, qui sont

nécessairement demeurer dans les lieux qui leur sont propres, et ce n'est que par violence que le mouvement les éloigne de ces lieux. Par conséquent, s'il est des corps qui demeurent dans les lieux qui leur sont propres, il faut nécessairement que tous les corps ne soient pas en mouvement dans l'espace.

§ 17. Ainsi, les considérations que nous venons de présenter, et celles qu'on y pourrait ajouter doivent prouver qu'il est également impossible, et que tout soit en mouvement, et que tout soit en repos. § 18. Il ne se peut pas non plus que telles choses soient éternellement en repos, et que telles autres soient dans un mouvement perpétuel, et qu'il n'y ait rien qui soit, tantôt en repos, et tantôt en mouvement. § 19. Il faut dire que l'impossibilité que nous signalions un peu plus haut se répète également ici, puisque nous voyons se produire dans les mêmes choses les changements successifs dont nous venons de parler. § 20. Le contester, ce serait vouloir combattre l'évidence. En effet, ni l'accroissement des choses, ni le mouvement forcé qu'elles reçoivent quelquefois, ne

tous compris sous cette dénomination. — *Ne soient pas en mouvement*, et, par conséquent, il y a du repos, malgré le système contraire d'Héraclite, qui soutient que tout est dans un perpétuel mouvement.

§ 17. *Également impossible*, voir plus haut les deux premières hypothèses exposées dans le § 2. — *Que tout soit en repos*, c'est le système de l'École d'Élée, opposé au système d'Héraclite.

§ 18. *Il ne se peut pas non plus*, c'est la première partie de la troisième hypothèse; voir plus haut, § 2.

§ 19. *Que nous signalions un peu plus haut*, §§ 13, 14 et 15. Il faut s'en fier au témoignage des sens et ne rien admettre qui le contredise. — *Successifs*, j'ai ajouté ce mot pour rendre la pensée plus claire.

§ 20. *Combattre l'évidence*, que les sens nous attestent. — *L'accroissement des choses*, voir plus haut, § 10, où il a été démontré que l'accroissement n'est pas continu, et

sont possibles à moins que le corps, précédemment en repos, ne puisse recevoir un mouvement contre nature. Ainsi donc, cette théorie méconnaît, et la génération, et la destruction des choses. Or, tout le monde admet que le mouvement ne signifie guère que la production et la destruction des choses ; car l'état auquel passe l'objet qui change, se produit, soit dans l'objet même, soit dans le lieu; et l'état qu'il quitte en changeant périt, ou du moins change de place.

§ 21. Donc évidemment, il y a des choses qui, à certains moments, sont en mouvement ; et il y a des choses qui, à certains moments, sont en repos.

§ 22. Quant à cette opinion que tout est tantôt en repos, et tantôt en mouvement, il faut la rapprocher des arguments qui viennent d'être rappelés.

§ 23. Mais c'est avec les définitions que nous venons de donner ici, que nous pouvons reprendre, pour point de départ, le même principe que nous avions antérieurement adopté : Tout est en repos, ou tout est en mouvement; ou bien, parmi les choses, les unes sont en mouve-

qu'il suppose toujours des intervalles de mouvement et de repos. — *Précédemment en repos*, le mouvement n'est donc pas perpétuel. — *Cette théorie*, qui veut que le mouvement soit perpétuel et qu'il n'y ait jamais de repos. — *Soit dans l'objet même, soit dans le lieu*, le texte est fort concis, et j'ai dû le paraphraser plutôt que le traduire.

§ 21. *Donc évidemment*, et d'après le témoignage de nos sens, que nous ne pouvons récuser.

§ 22. *Quant à cette opinion*, la seconde partie de la troisième hypothèse; voir plus haut, § 2. — *Qui viennent d'être rappelés*, c'est-à-dire des arguments tirés du témoignage des sens.

§ 23. *Antérieurement adopté*, voir plus haut, § 2. Il semble qu'Aristote doit exactement répéter ici ce qui a été dit au § 2; mais les manuscrits ne sont pas d'accord, et la reproduction des idées n'est pas aussi fidèle qu'elle devrait l'être. Il eût été plus

ment, et les autres en repos ; et en admettant le repos des unes et le mouvement des autres, il faut nécessairement, ou que toutes soient tantôt en repos, et tantôt en mouvement ; ou que toujours les unes soient en mouvement, et les autres toujours en repos ; ou enfin qu'il y en ait qui passent alternativement du repos au mouvement, et du mouvement au repos.

§ 24. Plus haut, nous avons déjà établi qu'il n'est pas possible que toutes choses soient en repos. Mais reprenons encore ici cette considération ; car s'il est vrai, ainsi qu'on le prétend parfois, que l'être est infini et immobile, il faut du moins convenir que nos sens n'en peuvent rien apercevoir, et qu'il est sous nos yeux une foule de choses qui se meuvent. Si donc cette apparence est fausse, ou qu'on ne la prenne que pour une simple apparence, il ne s'ensuit pas moins que le mouvement existe, du moment qu'existe l'imagination, quand bien même l'apparence serait de telle façon, puis tout à coup de telle autre ; car l'imagination et l'opinion n'en sont pas moins elles-mêmes des mouvements réels. § 25. Mais disserter et faire des raisonnements sur des choses où nous pouvons avoir mieux que des raisonnements, c'est mal

simple de se répéter mot pour mot.

§ 24. *Plus haut*, § 17 et § 3. — *Mais reprenons encore*, ce qui va suivre, en effet, n'est guère qu'une répétition de ce qui précède. — *Ainsi qu'on le prétend quelquefois*, ceci fait allusion à Mélissus et à Parménide ; voir Livre I, ch. 2, § 1. — *Nos sens n'en peuvent rien apercevoir*, voir plus haut, § 8. — *Du moment qu'existe l'imagination*, voir le *Traité de l'âme*, Livre III, ch. 3, § 4, p. 78 de ma traduction. — *Réels*, j'ai ajouté ce mot pour compléter la pensée et la rendre plus claire.

§ 25. *Avoir mieux que des raisonnements*, c'est-à-dire le témoignage irrécusable des sens ; voir plus haut, §§ 3 et 13.

juger le meilleur et le pire ; c'est mal discerner le certain de l'incertain, et ne pas savoir distinguer ce qui est principe de ce qui ne l'est pas.

§ 26. Il n'est pas moins impossible que tout soit en mouvement, et que telles choses aient un mouvement éternel, tandis que les autres sont éternellement en repos. A tous ces systèmes, il y a toujours une seule réponse péremptoire : Nous observons qu'il y a des choses qui sont, tantôt en mouvement, et tantôt en repos. Donc évidemment, il est tout aussi impossible que tout soit continuellement en repos, ou que tout soit continuellement en mouvement, qu'il est impossible que, parmi les choses, les unes soient dans un mouvement éternel, et les autres dans un éternel repos.

§ 27. Reste donc à examiner si tout est susceptible de mouvement et de repos, ou bien s'il est des choses qui peuvent être ainsi, et s'il en est d'autres qui peuvent être toujours en repos, et d'autres qui peuvent être toujours en mouvement. C'est ce que nous allons démontrer.

§ 26. *Il n'est pas moins impossible*, voir plus haut, § 2. — *Une seule réponse péremptoire*, j'ai ajouté ce dernier mot.

§ 27. *Reste donc à examiner*, c'est la dernière partie de la troisième hypothèse ; voir plus haut, § 2. — *Qui peuvent être ainsi*, c'est-à-dire qui sont tantôt en mouvement et tantôt en repos. Ainsi, Aristote fait trois classes des choses : les unes sont dans un éternel mouvement ; les autres sont dans un éternel repos ; d'autres choses enfin sont alternativement soit en mouvement soit en repos.

CHAPITRE IV.

Distinctions diverses entre les moteurs et les mobiles : moteurs et mobiles en soi ; moteurs et mobiles accidentels. Faculté du mouvement spontané dans les animaux ; mouvement naturel ; mouvement contre nature ; corps légers et corps pesants ; leur mouvement naturel ne peut cesser que par suite de quelqu'obstacle ; ils le reprennent dès que l'obstacle est écarté. La légèreté et la pesanteur des corps sont des lois de la nature. — Tout ce qui est mu est mu par quelque cause.

§ 1. Pour les moteurs et les mobiles, il faut distinguer ceux qui meuvent ou qui sont mus d'une façon accidentelle ; et d'autres, au contraire, qui meuvent ou sont mus essentiellement et en soi. Ainsi, le mouvement est accidentel pour tous les objets qui ne l'ont que parce qu'ils sont dans les moteurs et les mobiles, ou parce qu'ils n'ont le mouvement que dans une partie seulement. Au contraire, les objets sont mobiles et moteurs en soi et essentiellement, toutes les fois qu'ils ne sont pas seulement dans le moteur ou dans le mobile, et quand ce n'est pas

Ch. IV, § 1. D'une façon accidentelle, ou indirecte. — *Qui meuvent ou sont mus*, j'ai répété ces mots, que n'a pas le texte, pour que la pensée fût plus claire. — *Parce qu'ils sont dans les moteurs*, ainsi un matelot qui est dans le navire n'a qu'un mouvement accidentel, quand il n'a que celui du navire qui le porte. — *Ils n'ont le mouvement que dans une partie*, comme on dirait d'un chien qu'il se meut, par cela seul qu'il remue sa queue. C'est là un mouvement accidentel, parce que ce n'est pas l'être entier, mais seulement une de ses parties qui est mue. — *En soi et essentiellement*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

simplement une de leurs parties qui meut ou qui est mue. § 2. Entre les moteurs et les mobiles en soi, on peut encore distinguer ceux qui se meuvent eux-mêmes, et ceux qui sont mus par un autre; ou bien ceux qui se meuvent naturellement, et ceux qui sont mus par force et contre nature. § 3. Ce qui se meut soi-même est mu selon les lois de la nature; et ce sont, par exemple, tous les animaux, puisque l'animal est doué de la faculté de se mouvoir lui-même. Aussi pour tous les êtres qui ont en eux-mêmes le principe de leur mouvement, nous disons que c'est naturellement qu'ils se meuvent; et c'est ainsi que par le vœu seul de la nature l'animal se meut lui-même tout entier. Quant au corps, il peut tout à la fois être mu, et naturellement, et contre nature; car il y a grande différence entre les mouvements qu'il peut avoir, comme il y en a entre les éléments dont il est composé. § 4. Parmi les êtres qui sont mus autrement que par eux-mêmes, les uns le sont suivant la nature, les autres le sont contre nature; et, par exemple, un mouvement contre-nature, c'est celui des corps terrestres qui iraient en haut, et

§ 2. *Les moteurs et les mobiles en soi*, il faut entendre ceux qui se meuvent tout entiers; cette nuance est indispensable pour qu'il n'y ait point ici quelque contradiction; car il est clair que quand un être se meut lui-même, c'est qu'il n'est pas mu par un autre.

§ 3. *Ce qui se meut soi-même*, il faut sous-entendre : Tout entier, et non dans une de ses parties, ce qui ne serait plus qu'un mouvement indirect et accidentel. Cette distinction sera faite d'ailleurs expressément un peu plus bas. — *L'animal se meut lui-même tout entier*, c'est-à-dire selon les deux parties qui le composent : l'âme et le corps. — *Et contre nature*, lorsque par quelqu'accident le corps reçoit un mouvement que la volonté ne lui donnerait pas. — *Comme il y en a*, le texte est un peu moins précis.

§ 4. *Autrement que par eux-mêmes*, ce sont toutes les choses inanimées. — *Des corps terrestres*,

celui du feu qui irait en bas. § 5. Les parties des animaux peuvent souvent aussi être mues contre nature, quand elles le sont contre leurs positions régulières, ou contre leurs modes ordinaires de mouvement.

§ 6. C'est surtout dans les mouvements contre nature qu'on voit clairement que le mouvement est imprimé du dehors au mobile, parce qu'on voit alors avec pleine évidence que le mobile est mu par un autre que lui-même. § 7. Après ces mouvements contre nature, les plus manifestes sont ceux des êtres qui se meuvent eux-mêmes, comme les animaux que nous citions tout à l'heure. En effet, on ne peut pas hésiter à savoir clairement si c'est un autre qu'eux-mêmes qui les pousse; mais on peut avoir encore de l'hésitation sur ce qui meut, et ce qui est

ou *terreux*, c'est-à-dire des corps pesants comme la terre.

§ 5. *Les parties des animaux*, au lieu de l'animal tout entier. — *Contre leurs positions régulières*, les commentateurs citent l'exemple des saltimbanques, qui marchent la tête en bas sur leurs mains. — *Contre leurs modes ordinaires de mouvement*, la main, par exemple, est faite pour se fermer, les doigts se rapprochant et se pliant en dedans. C'est un mouvement contre nature, quand on force les doigts à fléchir en arrière.

§ 6. *Est imprimé du dehors au mobile*, c'est, par exemple, une pierre lancée par quelqu'un; on voit alors aussi clairement que possible que le mobile reçoit le mouvement d'une cause qui lui est étrangère.

§ 7. *Les plus manifestes*, c'est-à-dire ceux où se montre le plus clairement qu'ils sont mis en mouvement par une cause autre qu'eux-mêmes. — *Comme les animaux*, il faut se rappeler qu'on a distingué deux éléments dans l'animal, l'âme et le corps; voir plus haut, § 3. — *Un autre qu'eux-mêmes*, ceci peut être discutable, à moins qu'on ne comprenne que l'âme, qu'on ne voit pas, meut le corps, qui est le seul qu'on voie et qui frappe nos sens. — *Sur ce qui meut et ce qui est mu*, l'âme étant dans le corps le principe et la cause du mouvement, et le corps étant le mobile. Voir dans le *Traité de l'âme*, Livre II, ch. 5, § 6, p. 190 de ma traduction, toute la théorie de

mu ; car il semble que ce qui se passe pour les bateaux, et pour tous les autres composés qui ne viennent pas de la nature, se passe aussi dans les animaux, où l'on distingue ce qui fait mouvoir et ce qui est mu ; et c'est ainsi qu'on explique le mouvement de tout ce qui se meut soi-même.

§ 8. Mais il y a le plus grand doute pour le reste de la division que nous venons d'établir. Ainsi, parmi les êtres qui sont mus par une force étrangère, nous avons dit que les uns sont mus naturellement, et que les autres, seule opposition qui reste possible, sont mus contre nature. Ce sont ces derniers pour lesquels il y a difficulté de savoir par quelle cause ils sont mus. Ainsi, quelle est la cause qui meut les corps légers et les corps graves ? Ces deux espèces de corps ne sont portés que par force dans les lieux qui leur sont opposés. Quand ils restent dans leurs lieux propres, le corps léger va naturellement en haut ; le corps grave va naturellement en bas. Mais, en ce cas, qui les meut ? C'est là ce qui n'est pas de toute évidence,

la locomotion. — *Ce qui se passe pour les bateaux*, c'est le marinier qui les fait mouvoir ; il est dans le bateau, qui sans lui n'aurait pas de mouvement. L'âme est supposée dans le corps comme le matelot dans le navire. — *De tout ce qui se meut soi-même*, où la partie apparente et sensible est toujours mise en mouvement par une autre.

§ 8. *Mais il y a le plus grand doute*, c'est-à-dire qu'on ne sait pas si les corps légers et graves sont mus par une autre cause qu'eux-mêmes. — *Pour le reste de la division*, voir plus haut, § 4. — *Que nous venons d'établir*, id., ibid. Le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Nous avons dit*, voir plus haut, § 4. — *Ces derniers*, c'est-à-dire les corps graves qui iraient en bas, et les corps légers qui iraient en haut. Le mouvement est alors parfaitement naturel ; à quelle cause faut-il le rapporter ? c'est là la question qui remplira le reste du chapitre. — *En ce*

comme cela l'est quand ils reçoivent un mouvement qui ne leur est pas naturel. § 9. En effet, il est bien impossible de dire que ces corps se meuvent alors eux-mêmes; car cette faculté est toute vitale, et elle appartient exclusivement aux êtres animés. § 10. S'il en était ainsi, ces corps pourraient tout aussi bien s'arrêter; et, par exemple, si un corps est lui-même cause de la marche qu'il a, il peut également être cause que cette marche s'arrête. Par conséquent, s'il ne dépendait que du feu de se porter en haut, il pourrait tout aussi bien se porter en bas. § 11. Il ne serait pas moins déraisonnable de croire que les éléments ne se donneraient qu'un seul et unique mouvement, s'ils avaient la faculté de se mouvoir eux-mêmes.

§ 12. On peut encore se demander comment il est possible que le continu et l'homogène se meuve lui-même? En tant que un et continu, ce ne peut pas être par le contact qu'il se meuve, puisqu'à cet égard il est impassible.

cas, j'ai ajouté ces mots pour compléter la pensée. — *Un mouvement qui ne leur est pas naturel*, car alors on voit nettement la cause qui leur commenique mouvement contre nature.

§ 9. *Se meuvent alors eux-mêmes*, c'est-à-dire, quand ils n'ont que leur mouvement propre et naturel. — *Toute vitale*, ou plutôt: « animale. »

§ 10. *S'il en était ainsi*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Tout aussi bien s'arrêter*, et se tenir en repos. — *S'il ne dépendait que du feu*, l'argument est très-fort pour prouver que le feu n'a pas en lui-même une libre cause de mouvement.

§ 11. *Un seul et unique mouvement*, cet argument n'est pas moins bon que celui qui précède.

§ 12. *Le continu et l'homogène*, comme le sont les éléments, la terre, l'eau, l'air, le feu, que les anciens supposaient absolument homogènes, chacun dans leur genre. On ne connaissait point alors les corps simples dont ces prétendus éléments, ou trois au moins, sont composés. — *Qu'il se meuve*, j'ai ajouté ces mots pour que la pensée fût plus claire. — *Il est impassible*, c'est-à-dire que le

Mais c'est seulement en tant que séparés qu'il est possible que, de deux objets, l'un agisse et l'autre souffre l'action. Ainsi donc aucun de ses élément ne peut se mouvoir lui-même, puisqu'ils sont homogènes, et nul autre continu ne le peut davantage. Mais il faut que dans chaque cas, le moteur soit séparé du mobile, comme nous l'observons pour les choses inanimées, lorsque quelqu'être animé vient à les mettre en mouvement. § 13. Or, il est certain que ces choses sont toujours mues par une cause étrangère ; et c'est ce qu'on peut vérifier aisément en divisant les causes. On peut même se convaincre pour les moteurs de l'exactitude des principes qu'on vient de poser. Ainsi les uns sont susceptibles de mouvoir les choses contre nature ; comme le levier qui, naturellement, n'a pas la faculté de mouvoir les corps pesants ; et les autres meuvent selon la nature ; comme, par exemple, ce qui est chaud en acte et en fait, a le pouvoir de mettre en mou-

corps étant supposé continu, il ne peut point se toucher lui-même. — *Mais c'est seulement en tant que séparés*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Puisqu'ils sont homogènes*, on peut le dire peut-être du feu ; mais c'est inexact pour les trois autres éléments. On pouvait, il est vrai, s'y méprendre longtemps pour l'eau et pour l'air ; mais il est singulier qu'on n'ait pas tout d'abord distingué plusieurs éléments dans le prétendu élément de la terre.

§ 13. *Ces choses*, c'est-à-dire les éléments naturels, dont il vient d'être question un peu plus haut. — *En divisant les causes*, cette expression est obscure, et Aristote veut dire sans doute qu'on peut se convaincre de cette théorie en examinant chacune des causes du mouvement dans chaque cas particulier. — *Pour les moteurs*, après avoir étudié les mobiles. — *Qui naturellement n'a pas la faculté*, et qui a besoin pour agir d'être mis lui-même en mouvement par quelque force étrangère. — *Ce qui est chaud en acte*, le feu, par exemple, qui est actuellement chaud et qui échauffe les corps qui sont susceptibles d'être échauffés, et ne sont chauds qu'en puissance. — *En acte et en fait*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *De mettre en*

vement ce qui n'est chaud qu'en puissance. Même remarque pour tous les cas analogues. De même encore, on peut dire que le mobile selon la nature, est ce qui a en puissance une certaine qualité, une certaine quantité, et une certaine position, en supposant que cet objet a en lui-même un tel principe de mouvement, et qu'il ne l'a pas accidentellement ; car la quantité et la qualité peuvent se confondre ; mais alors l'une n'est qu'accidentellement à l'autre, et elle n'y est pas essentiellement.

§ 14. Le feu et la terre sont mus de force par quelque cause étrangère, quand ils sont mus contre leur nature propre ; ils sont mus non par force, mais naturellement lorsque, tout en n'étant qu'en puissance, ils tendent à leurs actes spéciaux. § 15. Mais comme l'expression En puissance a plusieurs acceptions, c'est là ce qui empêche de voir clairement la cause qui meut ces corps, le feu en haut et la terre en bas. § 16. On est en puissance d'une manière toute différente selon qu'on apprend,

mouvement, c'est-à-dire d'échauffer. — *Ce qui n'est chaud qu'en puissance*, l'eau, par exemple, qui a la faculté de s'échauffer quand le feu est en contact avec elle. — *A en lui-même le principe du mouvement*, au sens où on l'a dit plus haut, § 1. — *L'une n'est qu'accidentellement à l'autre*, cette pensée est exprimée d'une manière trop concise, et elle reste obscure.

§ 14. *Lorsqu'en n'étant qu'en puissance*, la terre n'est grave en acte que quand elle tombe et descend par son mouvement naturel; elle est grave seulement en puissance tant qu'elle ne tombe pas. Il est plus difficile de comprendre cette même distinction pour le feu. — *A leurs actes spéciaux*, l'acte spécial de la terre, c'est de descendre ; l'acte spécial du feu, c'est de monter.

§ 15. *C'est là ce qui empêche*, Aristote sent lui-même le besoin d'expliquer ce qu'il vient de dire. — *De voir clairement la cause*, voir plus loin, § 19.

§ 16. *On est en puissance*, il faudrait dire plutôt : « on est savant en puissance. » — *Selon qu'on ap-*

ou selon qu'on possède la science, et que l'ayant déjà, on n'en fait point usage. § 17. Mais toutes les fois que ce qui peut agir et ce qui peut souffrir sont ensemble, le possible vient à l'acte et se réalise. Par exemple, quand on apprend quelque chose, on passe de la simple possibilité à un état où l'on est tout autrement en puissance. En effet, celui qui possède la science, mais qui ne l'applique pas, est savant, on peut dire encore en puissance, mais il ne l'est pas comme il l'était avant de rien apprendre. Quand il est dans cet état, il agit et il emploie sa science si nul obstacle ne s'y oppose; ou autrement, on devra dire qu'il est dans le contraire de la science et dans l'ignorance. Il en est absolument de même en ceci pour les choses de la nature. Le froid par exemple est chaud en puissance; et quand il change, il devient du feu et il brûle, si rien ne l'en empêche et ne lui fait obstacle.

§ 18. C'est une disposition toute pareille pour le léger et le pesant. Le léger vient du pesant, comme par exemple l'air vient de l'eau. Le pesant est en effet d'abord

prend, quand on ne sait pas encore. — *On n'en fait point usage*, le texte dit précisément : « On ne contemple point. » J'ai préféré l'autre expression, qui est plus claire dans notre langue.

§ 17. *Ce qui peut agir et ce qui peut souffrir*, l'expression aurait pu être plus claire. — *Où l'on est tout autrement en puissance*, dans le premier cas on ne savait rien, mais on était savant en puissance, c'est-à-dire qu'on était susceptible d'apprendre; dans le second cas, on sait; mais comme on n'applique pas la science qu'on possède, ou qu'on n'y pense pas, on n'est encore savant qu'en puissance. Or, cette seconde situation est toute différente de la première. — *Ou autrement on devra dire*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. Si l'on ne fait pas usage de la science, quand rien ne s'y oppose, c'est qu'on ne la possède pas ainsi qu'on le croyait. — *Le froid est chaud en puissance*, ceci peut paraître assez subtil, quoique ce ne soit pas faux, attendu que les choses froides peuvent en effet s'échauffer, si les conditions viennent à changer.

§ 18. *L'air vient de l'eau*, quand

léger en puissance, et il devient léger en réalité et en fait, dès qu'il n'y a rien qui l'en empêche. L'acte du léger, c'est d'être en un certain lieu et en haut; il en est empêché quand il se trouve dans le lieu contraire; et tout ceci s'applique également à la quantité et à la qualité. § 19. Néanmoins on demande encore pourquoi les corps légers ou les corps graves se meuvent chacun vers le lieu qui leur appartient. Il faut répondre que c'est par une loi de la nature qu'ils sont en certains lieux, et que ce qui constitue essentiellement le léger et le pesant, c'est que l'un se dirige exclusivement en haut, et que l'autre se dirige en bas.

§ 20. Mais ainsi qu'on vient de le dire, il y a plusieurs manières d'entendre le léger et le pesant en puissance. Ainsi, l'eau est bien à certain point de vue, légère en puissance; et lorsqu'elle est de l'air, il est possible encore que l'air ne soit léger qu'en puissance également; car s'il rencontre quelqu'obstacle, il ne peut aller en haut; mais dès que l'obstacle a disparu, le léger agit et il monte toujours plus haut. De même aussi la qualité change pour arriver à être en acte; car lorsqu'on sait quelque chose, on peut sur le champ appliquer la science

l'eau se vaporise par la chaleur ou par toute autre cause. — *A la quantité et à la qualité*, voir plus haut § 13, et plus bas § 20.

§ 19. *Les corps légers ou les corps graves*, voir plus haut § 8; c'est là la seule question à discuter. — *C'est par une loi de la nature*, il semble que cette réponse, qui est en effet la seule, s'est fait bien longtemps attendre. — *Exclusivement*, j'ai ajouté ce mot qui est implicitement dans le texte.

§ 20. *Ainsi qu'on vient de le dire*, voir plus haut § 15. — *Légère en puissance*, c'est-à-dire que dans certain[es] circonstances elle peut devenir légèr[e] en changeant de nature. — *La qualité change*, par exemple, la quali[té] de la science; voir plus haut § 1

si rien ne vient vous en empêcher. De même encore, la quantité s'étend et se dilate, si rien ne l'arrête. § 21. Mettre en mouvement l'obstacle qui s'oppose à l'acte et l'empêche, c'est encore mouvoir, du moins d'une certaine manière, et dans un autre sens ce n'est pas précisément mouvoir. Par exemple, si l'on retire la colonne qui soutient quelque chose, ou si l'on ôte une pierre qui est sur une outre dans l'eau, c'est encore mouvoir indirectement, de même que la balle qui est renvoyée est mise en mouvement non par le mur, mais par le joueur qui l'a lancée. § 22. Il est donc clair qu'aucun de ces corps ne se meut spontanément lui-même; mais ils ont encore le principe du mouvement, non pour mouvoir ou pour produire le mouvement, mais pour le recevoir et le souffrir.

§ 23. Ainsi, on le voit, tous les mobiles sont mus, soit naturellement, soit contre nature et par force. Tout ce qui est mu par force et contre nature est mu par quelque cause et quelque cause étrangère. Parmi les choses qui sont mues selon leur nature, celles qui se meuvent elles-

— *S'étend et se dilate*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Un exemple aurait été nécessaire ici pour bien éclaircir la pensée.

§ 21. *Mettre en mouvement l'obstacle*, il eût été plus exact de dire : « Éloigner l'obstacle. » — *Ce n'est pas précisément mouvoir*, c'est seulement rendre le mouvement possible. — *Qui soutient quelque chose*, et qu'alors cette chose tombe emportée par son poids naturel. — *Qui est sur une outre dans l'eau*, et qui empêche l'outre gonflée d'air de remonter à la surface. — *C'est encore mouvoir indirectement*, ou « accidentellement. » — *Non par le mur*, sur lequel elle est frappée.

§ 22. *Non pour mouvoir*, il semble que ce soit détourner un peu le sens vrai des mots, et que ce soit faire une équivoque.

§ 23. *Ainsi, on le voit*, résumé de tout ce chapitre, où Aristote s'est proposé de démontrer que tout ce qui est en mouvement est mu par quel-

mêmes sont mues encore par quelque cause, aussi bien que celles qui ne se meuvent pas par elles-mêmes, comme les corps légers et pesants ; car les corps reçoivent leur mouvement de ce qui les produit en les rendant pesants ou légers, ou de ce qui écarte les obstacles qui les empêchaient d'agir. Donc, il semble que tout ce qui est mu, que tous les mobiles, reçoivent leur mouvement de quelque chose.

CHAPITRE V.

Préliminaires de la théorie générale du moteur immobile. Nouvelles distinctions dans les moteurs ; moteurs directs, moteurs indirects ; mouvement du bâton remontant jusqu'à l'homme qui le fait mouvoir ; double démonstration de ces principes ; il faut toujours arriver en remontant de proche en proche à un moteur qui soit lui-même immobile. Nature du moteur immobile ; opinion d'Anaxagore. — Des espèces différentes de mouvement que le moteur mobile peut recevoir et transmettre ; démonstrations diverses.

§ 1. La proposition qu'on vient d'énoncer peut avoir deux sens : car, ou le moteur ne meut pas par lui-même,

que cause soit interne soit étrangère. — *Par quelque cause*, qui est une cause intérieure pour les animaux. — *Comme les corps légers et pesants*, il semble au contraire qu'ils aient le mouvement par eux-mêmes, puisqu'ils l'ont par une loi de la nature. — *Donc tout ce qui est mu*, conclusion générale, d'où Aristote tirera plus tard toutes les conséquences en ce qui regarde le premier moteur.

Ch. V, § 1. La proposition qu'on

mais par une autre cause qui met le moteur lui-même en mouvement, ou bien le moteur meut par lui même. On peut encore distinguer dans ce dernier cas deux hypothèses : ou le moteur est le premier après l'extrême qui donne le mouvement, ou il meut par plusieurs intermédiaires. Ainsi le bâton meut la pierre, mu lui-même par la main que meut l'homme, et l'homme produit le mouvement, sans lui-même être mu par une autre cause. § 2. Nous disons également de ces deux moteurs, et du dernier et du premier, qu'ils donnent le mouvement ; mais cela s'applique surtout au premier moteur qui meut le dernier, sans que le dernier puisse à son tour mouvoir le premier. Sans le premier moteur, le dernier reste incapable de mouvoir ; et celui-ci ne peut agir sans celui-là ; car le bâton ne transmettra en rien le mouvement, si l'homme ne le lui donne.

§ 3. Si donc tout ce qui est mis en mouvement est nécessairement mu par quelque chose, et si c'est par une autre chose qui est mue elle-même ou n'est pas mue, il faut aussi de toute nécessité, en supposant le mobile mu par un autre, qu'il y ait un premier moteur qui ne soit pas mu lui-même par une autre cause. Si ce moteur premier est bien en effet le premier, il n'est pas besoin d'en recher-

rient d'énoncer, à la fin du chapitre précédent. — *Est le premier après l'extrême*, ceci est expliqué par les exemples qui suivent, et qui sont très-clairs. L'homme est le moteur initial, et le bâton qui remue la pierre est le moteur extrême.

§ 2. *Au premier moteur*, c'est-à-dire l'homme. — *Qui meut le dernier*, c'est-à-dire le bâton. — *Celui-ci*, le dernier moteur ou le bâton. — *Sans celui-là*, le premier moteur ou l'homme.

§ 3. *Un premier moteur qui ne soit pas mu*, c'est là la proposition qui sera démontrée dans ce chapitre. — *Il n'est pas besoin d'en rechercher un autre*, puisqu'on a précisé-

cher un autre ; car il est impossible de remontrer à l'infini du moteur au mobile mu lui-même par un autre, puisque dans l'infini il n'y a point de premier. § 4. Si donc tout mobile est mu par quelque chose, et si le moteur premier ne peut pas être mu par un autre, il faut de toute nécessité que ce moteur se meuve lui-même.

§ 5. Voici encore une autre démonstration de ce même principe. Tout moteur meut quelque chose et par quelque chose. Le moteur meut par lui seul ou par l'intermédiaire d'un autre. Par exemple, l'homme meut directement la pierre, ou il la meut par le moyen de son bâton ; et le vent renverse directement un objet, ou c'est la pierre que le vent a chassée. § 6. Or, il est impossible qu'il y ait mouvement sans un moteur qui meuve par lui-même ce par quoi il meut ; et s'il le meut par lui-même, il n'y a plus besoin qu'il y ait un autre intermédiaire par lequel il meuve. Mais s'il y a quelqu'autre objet par lequel il meut, il faudra bien un moteur qui meuve, non plus par quelque chose mais par lui-même, ou autrement on irait

ment ce qu'on cherche, — *Il n'y a point de premier*, et l'on a démontré ici qu'il y a un premier moteur.

§ 4. *Ne peut pas être mu par un autre*, car alors il ne serait plus le moteur initial. — *Que ce moteur se meuve lui-même*, au chapitre suivant, il sera expliqué comment le moteur premier se meut lui-même.

§ 5. *Voici encore une autre démonstration*, cette démonstration donnée ici pour différente ressemble beaucoup à celle qui précède, et ce n'en est guère qu'une répétition. — *Et par quelque chose*, cette seconde condition n'est pas nécessaire ; car le moteur peut mouvoir directement et sans intermédiaire. On ne peut pas dire alors qu'il meuve par quelque chose, à moins que l'on n'entende aussi sous cette formule générale qu'il meut par lui-même.

§ 6. *Il n'y a plus besoin*, c'est en quelque sorte la répétition du § 5 ci-dessus. — *L'on irait à l'infini*, autre répétition.

à l'infini. § 7. En arrivant à un mobile qui meut à son tour, il faut nécessairement s'arrêter, et il n'y a plus de série à l'infini. En effet, si le bâton donne le mouvement parce qu'il est mu par la main, c'est alors la main qui meut le bâton. Mais si l'on suppose que c'est encore par elle que quelqu'autre chose donne le mouvement, il faut aussi que le moteur qui la met en mouvement soit différent; et quand un moteur différent meut par quelque chose, il faut nécessairement qu'il y ait antérieurement un moteur qui meuve par lui-même. § 8. Si donc, le moteur est mu, et qu'il n'y en ait plus un autre qui le meuve, il faut bien nécessairement qu'il se meuve lui-même spontanément. Par conséquent, ce raisonnement prouve directement que le mobile est mu par le moteur qui se meut lui-même, ou du moins qu'il faut remonter jusqu'à un moteur de ce genre.

§ 9. On arrive d'ailleurs à cette même conclusion en se mettant à un point de vue nouveau, outre ceux qui viennent d'être indiqués. En effet, si tout ce qui est mu est mis en mouvement par un moteur qui est mu lui-même, il n'y a que cette alternative : ou c'est un accident

§ 7. *C'est alors la main*, considérée comme premier moteur. — *Qui meuve par lui-même*, voir plus haut, § 4.

§ 8. *Le moteur est mu*, l'expression du texte est plus vague. — *Est mu par le moteur*, soit directement soit indirectement, par un ou plusieurs intermédiaires.

§ 9. *A cette même conclusion*, à savoir que le premier moteur doit se mouvoir lui-même. — *Un point de vue nouveau*, la différence de ce point de vue nouveau est très-légère ; et on ne s'aperçoit pas qu'il ajoute beaucoup à la démonstration précédente. — *C'est un accident... c'est en soi*, il sera démontré que ces deux alternatives sont impossibles, § 10 et § 15. Par conséquent, il n'est pas nécessaire que tout moteur soit mu par une cause étrangère.

des choses que le mobile transmette le mouvement qu'il a lui-même reçu, sans se mouvoir de son propre fonds; ou bien ce n'est pas accidentel, mais c'est en soi.

§ 10. D'abord si l'on dit que c'est par accident, alors il n'y a pas nécessité que le mobile soit mu; et ceci admis, il est clair qu'il est possible qu'aucun être au monde n'ait de mouvement; car l'accident n'est pas nécessaire, et il peut ne pas être. § 11. Si donc nous admettons que le possible a lieu, il n'y a rien là d'absurde, bien qu'il puisse y avoir une erreur. Mais il est impossible qu'il n'y ait pas de mouvement au monde; car, ainsi qu'on l'a démontré antérieurement, il y a nécessité que le mouvement soit éternel. § 12. Ceci d'ailleurs est parfaitement conforme à la raison. En effet, il y a ici trois termes indispensables : le mobile, le moteur, et ce par quoi il cause le mouvement. Le mobile doit nécessairement être mu; mais il n'y a pas nécessité qu'il meuve à son tour. Quant à ce par quoi le moteur donne le mouvement, il doit à la fois mouvoir et être mu. En effet, ce

§ 10. *Il n'y a pas nécessité*, puisque l'accident ne peut jamais être nécessaire. — *Aucun être au monde n'ait de mouvement*, ce qui est formellement contraire au témoignage irrécusable des sens; voir plus haut, ch. 1. — *Et il peut ne pas être*, voir la définition de l'accident, *Métaphysique*, Livre V, ch. 9, p. 1017 de l'édition de Berlin.

§ 11. *Que le possible a lieu*, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de mouvement, puisqu'on admet qu'il est possible qu'il n'y en ait pas. — *Il n'y a rien là d'absurde*, puisque c'est la conséquence de l'hypothèse admise. — *Ainsi qu'on l'a démontré antérieurement*, voir plus haut, ch. 1.

§ 12. *Ceci d'ailleurs*, quelques commentateurs ont trouvé non sans raison que ce § interrompait la suite de la pensée, et qu'il anticipait sur les théories du chapitre suivant. — *Et ce par quoi il cause le mouvement*, et qui peut être un principe intérieur, ou un intermédiaire extérieur. — *Le mobile doit nécessairement être mu*, car autrement il ne

terme change en même temps que le mobile, puisqu'il est dans le même temps et dans la même condition que lui. C'est ce qu'on peut voir clairement dans les corps, qui meuvent dans l'espace et qui déplacent ; ils doivent en effet se toucher l'un l'autre jusqu'à un certain point. Enfin le moteur est immobile de façon à ce qu'il n'y ait plus d'intermédiaire par lequel il transmette le mouvement. Mais comme nous voyons que le terme extrême est mu sans avoir en lui-même le principe du mouvement, et que le mobile qui est mu l'est par un autre et non par lui-même, il est très-rationnel, pour ne pas dire nécessaire, d'en conclure qu'il y a un troisième terme qui meut, tout en restant lui-même immobile. § 13. Aussi, Anaxagore a-t-il bien raison quand il dit que l'Intelligence est à l'abri de toute affection et de tout mélange, du moment qu'il fait de l'Intelligence le principe du mouvement ; car c'est seulement ainsi, qu'étant immobile, elle peut créer le mouvement, et qu'elle peut dominer le reste du monde en ne s'y mêlant point.

§ 14. Cependant si le moteur est mu lui-même, non pas par accident, mais nécessairement, et s'il ne peut

serait pas le mobile. — *Change en même temps que le mobile*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Jusqu'à un certain point*, ainsi de plusieurs corps qui se meuvent en se poussant mutuellement, le dernier est mu sans mouvoir à son tour, parce qu'il ne touche plus un autre corps. — *Il transmette le mouvement*, il serait plus exact de dire : « par lequel le mouvement soit transmis. » — *Le terme extrême*, par exemple, la pierre mise en mouvement par le bâton que dirige la main. — *Un troisième terme*, le moteur initial.

§ 13. *Anaxagore a-t-il bien raison*, bel éloge d'Anaxagore. Voir la *Métaphysique*, Livre I, ch, 3, p. 984 de l'édition de Berlin.

§ 14. *Non pas par accident*, voir plus haut, § 9. C'est la seconde al-

donner le mouvement sans le recevoir d'abord, il faut nécessairement que le moteur, en tant qu'il est mu, reçoive ou la même nature de mouvement, ou une autre espèce de mouvement. Par exemple, il faut que ce qui échauffe soit lui-même échauffé, que ce qui guérit soit lui-même guéri, que ce qui transporte soit lui-même transporté; ou bien il faut que ce qui guérit soit transporté, et que ce qui transporte soit doué d'un mouvement d'accroissement. Mais il est trop clair que cette dernière supposition est impossible. En effet, il faudrait alors pousser la division jusqu'aux cas individuels; et, par exemple, si quelqu'un enseigne la géométrie, il faudrait qu'on lui enseignât aussi à lui-même la même proposition de géométrie qu'il montre à un autre; si l'on jetait quelque chose, il faudrait qu'on fût soi-même jeté d'un jet tout pareil. Ou bien, si le mouvement n'est pas pareil, il faudrait qu'il fût d'un autre genre, et d'une espèce différente. Ainsi, le corps qui en transporterait un autre, aurait lui-même le mouvement d'accroissement, de même que le corps qui accroîtrait un autre corps serait à son tour altéré par un autre, de même encore que le corps qui en altérerait un autre, aurait aussi lui-même une autre espèce de mouvement. Mais il y a nécessité de s'arrêter quelque part, puisque les espèces de mouvements sont

ternative. — *Une autre espèce de mouvement*, plus haut, Livre V, ch. 3, § 4. Aristote a distingué trois espèces de mouvement dans trois catégories différentes: la quantité, la qualité et le lieu. — *Jusqu'aux cas individuels*, cette pensée n'est pas assez clairement exprimée; et il aurait fallu la développer un peu davantage. L'exemple donné dans le texte ne suffit pas pour l'éclaircir. — *Transporterait... Accroissement... Altéré*, ce sont les trois seules espèces de mouvement, dans les catégories du

en nombre limité. Si l'on prétend qu'il y a retour du mouvement, et que le corps qui altère est transporté lui-même plus tard, cela revient absolument à dire de prime abord que ce qui transporte est transporté, que ce qui enseigne est enseigné, etc. ; car évidemment tout mobile est toujours mu aussi par le moteur supérieur, et il est mis davantage en mouvement par le premier de tous les moteurs. Mais cela est impossible ; car celui qui enseigne peut bien aussi apprendre lui-même ; mais il n'en faut pas moins nécessairement que l'un n'ait point la science, et que l'autre, au contraire, la possède.

§ 15. Mais on arrive encore à une autre conséquence bien plus absurde que toutes celles-là, à savoir que tout ce qui peut donner le mouvement le reçoit, si l'on soutient que tout mobile est mu par un autre mobile. Dire qu'il est mu, c'est comme si l'on soutenait que tout ce qui est capable de guérir guérit en effet, et peut lui-même être guéri ; et que ce qui est capable de construire est construit, ou directement ou par plusieurs intermédiaires. Par exemple, cela revient à dire que tout ce qui a la faculté de mouvoir est mis en mouvement par un autre moteur, sans que le mouvement reçu soit le même que celui qui est transmis à la chose voisine, et au con-

lieu, de la quantité et de la qualité. — *Sont en nombre limité*, c'est-à-dire au nombre de trois ; voir plus haut, Livre V, ch. 3, § 1. — *Il y a retour du mouvement*, c'est-à-dire que le même mouvement revient après une période plus ou moins longue. — *Que l'un n'ait point la science*, c'est le disciple qui reçoit l'enseignement. — *Que l'autre au contraire la possède*, c'est le maître qui donne la leçon.

§ 15. *Une autre conséquence*, ce § n'est guère qu'une répétition sous une autre forme de celui qui précède ; la pensée est la même, et l'expression seule varie. — *Dire qu'il est mu*, il faudrait ajouter : « *De la*

traire, en supposant qu'il est différent, comme si, par exemple, ce qui a la faculté de guérir était instruit. Mais en remontant ainsi de proche en proche, on arriverait à la même espèce de mouvement, ainsi que nous l'avons dit un peu plus haut. Donc on voit que l'une de ces conséquences est absurde, et l'autre erronée; car il est absurde de croire qu'un être qui a la faculté de produire une altération, doit nécessairement à son tour être accru. Donc en résumé, il n'est pas nécessaire que tout mobile soit sans exception mis en mouvement par un autre mobile qui serait mu lui-même; donc il y aura un temps d'arrêt, de telle sorte que de deux choses l'une : ou le mobile sera mu primitivement par quelque chose qui est en repos, ou bien il se donnera à lui-même le mouvement.

§ 16. Quant à la question de savoir quel est le principe et la vraie cause du mouvement, ou de l'être qui se meut lui-même, ou de celui qui est mu par un autre, c'est ce que tout le monde peut décider; car ce qui est cause en soi est toujours antérieur à ce qui n'est cause que par un autre.

même espèce de mouvement, » pour que la pensée fût complète. — *Ainsi que nous l'avons dit un peu plus haut,* au § précédent. — *L'une de ces conséquences,* à savoir que tout moteur est animé du même mouvement que celui qu'il transmet. — *Et l'autre,* à savoir que le moteur doit toujours être mu lui-même, et avoir un mouvement différent de celui qu'il transmet au mobile. — *Donc en résumé,* cette conclusion ne ressort pas assez directement des développements qui précèdent.

§ 16. *La vraie cause,* j'ai ajouté le mot : *Vraie.* — *Antérieur* et supérieur; antérieur par le rang et non par le temps.

CHAPITRE VI.

Du moteur qui se donne à lui-même le mouvement, avant de le communiquer à d'autres ; nature du mouvement qu'il se donne ; il y a nécessairement une partie du moteur qui se meut et une autre partie qui est mue ; démonstration de ce principe ; examen de diverses hypothèses.

§ 1. Comme conséquence de ce qui précède, et en partant d'un principe différent, il faut voir, en supposant qu'il y ait quelque chose qui se meuve soi-même, comment et de quelle manière il se meut.

§ 2. D'abord tout mobile est nécessairement divisible en parties qui sont elles-mêmes toujours divisibles ; car c'est un principe qu'on a démontré plus haut dans les généralités sur la nature, que tout ce qui est mobile en soi est continu. § 3. Or, il est impossible que ce qui se meut soi-même se meuve soi-même tout entier ; car alors

Ch. 6, § 1. D'un principe différent, cette expression n'est pas assez claire, et les principes qui suivent ne semblent guère que le complément de ceux qui précèdent. — *Quelque chose*, le mot grec est aussi indéterminé que celui par lequel je l'ai rendu en français.

§ 2. *Démontré plus haut*, voir Livre VI, ch. 1, § 17 et § 26. — *Dans les généralités sur la nature*, il semblerait résulter de ce passage que le sixième livre et les livres précédents font partie d'un autre ouvrage que le huitième livre ; voir la Dissertation préliminaire. Mais ici l'expression dont se sert Aristote peut vouloir dire simplement : « Dans nos considérations générales sur la nature. »

§ 3. *Se meuve soi-même tout entier*, c'est-à-dire que le tout meuve le tout ; il faut que ce soit une partie qui meuve le tout, qui se trouve

il serait transporté tout entier, en même temps qu'il transporterait par le même mouvement ; tout en restant un et indivisible spécifiquement, il serait altéré et il altérerait ; il instruirait en même temps qu'il serait instruit ; il guérirait et à la fois serait guéri, relativement à la même guérison.

§ 4. Il a de plus été établi que si tout mobile est mu, c'est seulement quand il est en puissance et non en acte ; ce qui est en puissance tend à se compléter en devenant actuel, et le mouvement est l'acte incomplet du mobile. Mais le moteur est déjà en acte et en fait. Par exemple, ce qui est chaud échauffe ; et plus généralement, ce qui a la forme, engendre la forme. Il faudra donc conclure que la même chose sera tout à la fois et sous le même rapport chaude et non chaude. Même observation pour tous les autres cas, où le moteur doit nécessairement avoir l'affection synonyme.

ainsi moteur et mobile. — *Il serait transporté tout entier*, c'est le mouvement de déplacement ou de translation dans l'espace. — *Il serait altéré*, c'est le mouvement dans la qualité ou l'altération. Aristote ne donne pas d'exemple de la troisième espèce du mouvement, le mouvement dans la catégorie de la quantité.

§ 4. *Il a de plus été établi*, voir plus haut, Livre III, ch. 1, § 12 et ch. 2, § 1. — *C'est seulement quand il est en puissance*, c'est le mouvement qui convertit la puissance en acte et la complète en la réalisant. — *L'acte incomplet*, l'expression n'est pas très-juste, et il semble qu'il faudrait dire précisément le contraire ; mais il faut entendre que c'est l'acte qui complète le mobile incomplet. — *Mais le moteur est déjà en acte*, à la différence du mobile, qui n'est qu'en puissance. — *Ce qui est chaud échauffe*, le feu, qui est chaud en acte et en fait échauffe l'eau, qui n'est chaude qu'en puissance. — *Ce qui a la forme ou l'espèce*, ce qui est doué d'une certaine qualité engendre cette qualité. — *Il faudra donc conclure*, il y a ici une assez forte ellipse qu'il est bon de rétablir : « Si l'on dit que le corps tout entier se meut lui-même tout entier, » il faudra conclure, etc. — *Chaude et non chaude*, ce qui est une contradiction manifeste. — *L'affection sy-*

§ 5. Reste donc à dire que dans l'être qui se meut lui-même, il y a une partie qui meut, et une autre partie qui est mue. § 6. Mais ce qui démontre bien que l'être qui se meut lui-même, ne peut pas se mouvoir de telle façon que l'une des deux parties puisse indifféremment mouvoir l'autre, c'est qu'en effet il n'y aurait plus de premier moteur, si l'une des deux parties pouvait indifféremment mouvoir l'autre à son tour. L'antérieur est bien plus cause du mouvement que ce qui ne vient qu'après lui, et il meut aussi bien davantage. § 7. Nous avons dit en effet que mouvoir peut se prendre en deux sens : l'un où le moteur est mu lui-même par un autre ; l'autre où il meut par lui seul. Mais ce qui est éloigné du mobile plus que ne l'est le milieu, est aussi plus rapproché du principe. § 8. De plus, il n'y a de nécessité que le moteur soit mu que quand il l'est par lui-même. Ainsi, une des deux parties ne rend à l'autre le mouvement qu'elle a reçu que par accident ; et voilà comment je supposais qu'elle pou-

nonyme, c'est-à-dire la même qualité que celle qu'il transmet au mobile sur lequel il agit.

§ 5. *Reste donc à dire*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Il y a une partie qui meut*, évidemment cette théorie est tirée des rapports de l'âme et du corps, l'âme étant une partie d'un tout dont le corps forme l'autre partie.

§ 6. *Il n'y aurait plus de premier moteur*, il y aurait en effet alors deux moteurs qui seraient en même temps deux mobiles. — *Il meut aussi bien davantage*, voir plus haut ch. V, § 2.

§ 7. *Nous avons dit en effet*, voir plus haut ch. V, § 1. — *Mais ce qui est éloigné du mobile*, la pensée est obscure comme conséquence de ce qui précède, et on ne voit pas comment cet argument contribue à démontrer que les parties ne peuvent pas se donner mutuellement le mouvement.

§ 8. *Il n'y a de nécessité*, autrement le mouvement pourrait n'être qu'accidentel ; et par conséquent, il pourrait ne pas être ; or c'est ce que contredit l'évidence. — *Je supposais*, cette forme de style est très-rare

vait ne pas mouvoir. L'une des parties sera donc mue; et l'autre sera moteur et immobile. § 9. Ainsi, il n'est pas nécessaire non plus que le moteur soit mu à son tour. Mais ce qui est de toute nécessité, c'est que le moteur qui donne le mouvement soit lui-même immobile, ou qu'il se meuve lui-même, puisqu'il faut toujours qu'il y ait mouvement. § 10. De plus, le moteur recevrait lui-même le mouvement qu'il donne; et un corps qui échauffe serait alors lui-même échauffé.

§ 11. Cependant on ne peut pas dire davantage que ce soit une seule partie, ou plusieurs parties du moteur supposé doué primitivement de la faculté de se mouvoir lui-même, qui chacune se meuvent spontanément; car si le moteur entier se meut lui-même, il faut ou qu'il soit mu par une quelconque de ses parties, ou que le tout soit mu par le tout. Si donc il est mu parce qu'une de ses parties se meut spontanément, c'est alors cette partie spéciale qui sera le moteur qui primitivement se meut lui-même; car séparée du reste, cette partie pourra se mouvoir encore, tandis que sans elle l'entier ne le pourra plus. Si ensuite on suppose que c'est le corps entier qui se

dans Aristote. — *L'une des parties*, le texte n'est pas aussi précis. Il s'agit évidemment ici des deux parties indiquées plus haut au § 5.

§ 9. *Il n'est pas nécessaire non plus*, et le mouvement communiqué réciproquement au moteur pourrait n'être qu'accidentel, c'est-à-dire être ou n'être pas, comme pour le mobile, tandis qu'il faut que le mouvement soit éternel.

§ 10. *De plus le moteur recevrait*, voir plus haut § 4. — *Un corps qui échauffe*, le feu par exemple serait échauffé par l'eau, ce qui est impossible.

§ 11. *Du moteur supposé doué primitivement*, le texte n'est pas aussi formel. — *Par une quelconque de ses parties*, c'est la théorie qu'adoptera Aristote. — *Sans elle*, j'ai ajouté ces mots pour compléter la pensée. — *Si ensuite on suppose*, c'est la seconde alternative qui vient

meut lui-même tout entier, alors les parties ne se donneront plus le mouvement qu'indirectement. Par conséquent, si elles ne sont pas nécessairement en mouvement, on peut supposer qu'elles ne se meuvent pas elles-mêmes. Ainsi sur la masse entière, une partie donnera le mouvement en demeurant immobile; et l'autre partie sera mue; car c'est seulement ainsi qu'on peut comprendre le mouvement spontané.

§ 12. Admettons encore que ce soit une ligne qui se meuve ainsi elle-même tout entière; une partie de cette ligne donne le mouvement; une autre partie le reçoit. La ligne AB pourra donc tout à la fois et se mouvoir elle-même, et elle sera mise en mouvement par A. § 13. Mais puisque le mouvement peut être donné, soit par un moteur qui est mu lui-même par quelqu'autre chose, soit par un moteur immobile, et que le mouvement peut être reçu, soit par un mobile qui meut quelque chose à son tour, soit par un mobile qui ne meut plus rien, le moteur qui se meut lui-même doit donc nécessairement être composé et d'une partie immobile qui meut, et d'une partie mobile qui, elle, ne meut pas nécessairement, mais

d'être posée. — *Une partie donnera le mouvement*, voir plus haut § 5.

§ 12. *Une ligne*, le texte ne désigne pas formellement l'objet qu'il prend pour exemple; le contexte m'a autorisé à préciser davantage. Il semble d'ailleurs que cet exemple soit donné pour soutenir la théorie qu'adopte Aristote, c'est-à-dire que dans un corps qui se meut lui-même, il y a nécessairement une partie qui, étant elle-même immobile, communique à tout le reste le mouvement qu'elle a par elle-même. — *Tout à la fois*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel.

§ 13. *Puisque le mouvement peut être donné*, voir plus haut, ch. 5, § 1. — *Qui meut quelque chose à son tour*, j'ai ajouté les trois derniers mots pour rendre la pensée plus complète. — *Doit donc nécessaire-*

qui peut indifféremment mouvoir ou ne mouvoir pas. Soit A le moteur immobile ; et B, qui est mu par A et qui à son tour meut C ; enfin C, qui est mu par B, mais qui ne meut rien absolument ; car bien que B puisse atteindre C par plusieurs intermédiaires, nous supposons ici que c'est par un seul. Le tout ABC a la puissance de se mouvoir lui-même. Si je retranche C, AB pourra toujours se mouvoir lui-même ; car c'est A qui donne le mouvement, et c'est B qui le reçoit. Mais C ne peut pas se mouvoir lui-même ; et il ne sera mu en aucune façon. Mais BC lui-même ne pourrait non plus se mouvoir davantage sans A ; car B ne peut donner le mouvement que parce qu'il est mu lui-même par un autre, et non point par une de ses parties. Ainsi donc AB est seul à se mouvoir lui-même. Donc le corps qui se meut lui-même doit nécessairement avoir une partie qui est un moteur immobile, et aussi une partie qui est mue et qui ne meut plus rien nécessairement à son tour.

§ 14. Maintenant, ou ces deux éléments se touchent mutuellement, ou bien l'un des deux seulement touche

ment être composé, c'est l'hypothèse du § précédent. — *Le tout ABC a la puissance de se mouvoir*, sans que C soit nécessaire au mouvement. — *Si je retranche C*, qui reçoit le mouvement sans y contribuer, et qui pourrait aussi le transmettre. — *Car B ne peut donner le mouvement*, il semblerait alors que B est tout à fait dans le même cas que C, et qu'il pourrait être retranché tout comme lui. — *Donc le corps qui se meut*, c'est la théorie définitive d'Aristote.

§ 14. *Ou ces deux éléments*, le texte est moins précis. — *L'un des deux seulement touche l'autre*, il est assez difficile de comprendre comment une première chose en touche une seconde, sans que cette seconde touche la première. Mais comme dans les chapitres suivants, il sera démontré que le premier moteur est sans parties, et qu'il est incorporel, on peut concevoir que les deux choses étant de na-

l'autre. § 15. Si le moteur est continu, car pour le mobile il est continu de toute nécessité, il est clair que le tout se meut, non point parce qu'une partie en lui a la faculté spéciale de se mouvoir elle-même; mais c'est l'ensemble qui se meut tout entier lui-même, mobile et moteur tout à la fois, parce qu'il y a en lui quelque chose qui est mu et qui meut. Ce n'est pas le tout qui meut, et ce n'est pas non plus le tout qui est mu; mais c'est A tout seul qui donne le mouvement, et B tout seul qui le reçoit.

§ 16. En supposant que le moteur immobile soit continu, on peut se demander si, après qu'on aura enlevé une partie de A ou une partie de B qui est mu par A, le reste de A donnera encore le mouvement, ou si le reste de B le recevra encore. Si cela est possible, en effet, c'est que primitivement ce n'était pas AB qui pouvait se mouvoir lui-même, puisqu'un certain retranchement étant fait sur AB, le reste de AB pourra néanmoins continuer à se mouvoir. § 17. Rien n'empêche qu'en puissance tous les deux, ou au moins l'un des deux, c'est-à-dire le mobile, ne

ture différente, la première peut avoir sur la seconde une influence qui n'est pas réciproque.

§ 15. *Il est continu de toute nécessité*, parce qu'il est composé de parties. Voir plus haut, Livre VI, ch. 1. — *Mais c'est A tout seul*, il semble que ceci est contradictoire à ce qui précède, puisqu'il vient d'être dit que le tout se meut lui-même.

§ 16. *Que le moteur immobile soit continu*, comme on vient de supposer au § précédent que le mobile est continu. — *Le reste de A*, la question est de savoir si le moteur ayant des parties et étant continu, on peut lui enlever une de ses parties sans que le mouvement cesse. — *Ce n'était pas AB*, voir plus haut § 13.

§ 17. *Rien n'empêche*, réponse à la question précédente. Le moteur peut être continu; mais il faut qu'il le soit alors simplement en puissance; car s'il l'était en acte et en réalité, il

soit divisible ; mais, en fait, il reste absolument indivisible ; et s'il est divisé, il ne conservera plus la même puissance. Par conséquent, rien ne s'oppose à ce que cette propriété de se mouvoir soi-même, ne se trouve primitivement dans des corps qui soient divisibles en puissance.

§ 18. De tout ceci, il résulte donc qu'évidemment le moteur primitif est immobile ; car soit que le mobile, qui reçoit le mouvement d'un autre, s'arrête sans intermédiaire et tout à coup au primitif immobile ; soit qu'il s'arrête à un autre mobile qui a en outre la faculté de se mouvoir lui-même et d'être en repos, des deux façons le moteur primitif ne s'en retrouve pas moins immobile, après tous les termes qu'il met en mouvement.

ne serait plus le premier moteur. — *La même puissance*, c'est l'expression propre du texte ; on aurait pu en trouver une plus précise. — *Qui soient divisibles en puissance*, mais qui ne soient jamais divisibles en réalité, c'est-à-dire que le premier moteur doit être absolument indivisible et sans parties.

§ 18. *De tout ceci il résulte*, cette conclusion ne ressort pas très-évidemment de tout ce qui précède. — *Sans intermédiaire et tout à coup*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Au primitif immobile*, c'est-à-dire que le mobile est directement sous l'influence du moteur. — *A un autre mobile*, il y aurait alors deux mobiles au lieu d'un. — *Et d'être en repos*, en tant que moteur immobile. — *Après tous les termes*, le texte dit précisément : « Dans tous les termes. »

CHAPITRE VII.

La perpétuité nécessaire du mouvement implique l'existence d'un moteur éternel et immobile; le moteur immobile est sans parties, et il est immuable. Il est unique en même temps qu'il est éternel. Démonstrations préliminaires de ces principes.

§ 1. Puisqu'il faut que le mouvement soit perpétuel et que jamais il ne cesse, il faut nécessairement aussi qu'il y ait quelque chose d'éternel qui meuve primitivement, soit unique, soit multiple; et que ce soit là le premier moteur immobile. § 2. D'ailleurs que toutes les choses qui sont immobiles, mais qui ne produisent point le mouvement, soient éternelles, peu importe pour la théorie que nous exposons maintenant. Mais voici les arguments qui prouveront qu'il faut de toute nécessité qu'il existe quelque chose d'immobile, à l'abri de toute espèce de changement, soit absolue soit accidentelle, et qui ait la faculté de communiquer le mouvement à un autre et en dehors de lui.

§ 3. Il y a des choses, si l'on veut, qui peuvent indiffé-

Ch. VII, § 1. Puisqu'il faut que le mouvement soit perpétuel, ainsi que l'atteste le témoignage irrécusable des sens. — *Quelque chose d'éternel*, l'expression du texte n'est pas plus précise. — *Soit unique, soit multiple*, il sera prouvé un peu plus bas que le premier moteur doit être unique.

§ 2. *Toutes les choses qui sont immobiles*, ceci est une allusion à la théorie des Idées; car dans le système Platonicien, les Idées sont éternelles et immobiles. — *A l'abri de toute espèce de changement*, c'est l'immuabilité divine et l'indéfectibilité. — *Et en dehors de lui*, j'ai ajouté ces mots qui me semblent impliqués dans le contexte.

§ 3. *Si l'on veut*, cette formule

remment tantôt être et tantôt n'être pas, sans qu'il y ait ni naissance ni destruction; car on voit sans peine que, si une chose sans parties tantôt est et tantôt n'est pas, il faut nécessairement que ce soit sans subir le moindre changement qu'une chose de ce genre doive tantôt être et tantôt n'être pas. On voit aussi que parmi les principes qui sont immobiles, quoique capables de mouvoir, il se peut qu'il y en ait quelques-uns qui tantôt soient et tantôt ne soient pas; supposition qu'on peut faire pour quelques-uns, mais qu'on ne peut faire pour tous. § 4. En effet, il est clair que pour les choses qui se meuvent elles-mêmes, il doit y avoir une cause qui fait que tantôt elles sont et que tantôt elles ne sont pas. Tout ce qui se meut soi-même doit nécessairement avoir une certaine grandeur, puisqu'une chose sans parties ne peut jamais être mue. Mais d'après ce que nous avons dit, il n'est pas du tout nécessaire que le moteur ait des parties. Si certaines choses se produisent et si d'autres périssent, et, cela perpétuellement, on ne peut pas chercher la cause de ce phénomène continuel dans des choses qui sont bien sans doute immobiles, mais qui ne sont pas cependant éternelles. On ne

prouve qu'il s'agit ici d'une objection qu'Aristote rappelle pour pouvoir la réfuter; mais la pensée pouvait être exprimée d'une manière plus précise. — *Tantôt être et tantôt n'être pas*, il faudrait ajouter aussi que ces choses sont des moteurs immobiles, et que cependant elles ne sont pas éternelles. — *Qu'on ne peut faire pour tous*, parce qu'alors il n'y aurait plus de mouvement; or le mouvement est éternel.

§ 4. *Il doit y avoir une cause*, et c'est cette cause qui est éternelle, et qui est par conséquent le premier moteur. — *Tout ce qui se meut soi-même*, sans être éternel. — *D'après ce que nous avons dit*, voir le chapitre précédent. — *Le moteur*, c'est-à-dire le moteur primitif immobile. — *Mais qui ne sont pas cependant éternelles*, tandis qu'il faut nécessaire-

peut pas non plus la chercher davantage, dans des choses qui meuvent celles-là éternellement, mais qui sont mues à leur tour par d'autres. C'est qu'en effet les choses de ce genre, ni séparément ni toutes ensemble, ne peuvent jamais être causes de l'éternel et du continu. Qu'il en soit ainsi, c'est là un fait éternel et nécessaire. Mais toutes ces choses sont infinies en nombre, et elles n'existent pas toutes à la fois. Donc évidemment, en supposant aussi nombreux qu'on voudra les principes des choses qui sont immobiles, mais qui en meuvent d'autres; en supposant que beaucoup de ces choses qui se meuvent elles-mêmes périssent et renaissent, et que le moteur immobile meuve telle chose, qui à son tour en meut une autre, il n'en existe pas moins quelque chose qui enveloppe et comprend tout cela, qui est en outre de chacune de ces choses, qui est la cause de cette alternative d'existence et de destruction, de ce changement continuel, et qui communique le mouvement à certaines choses qui elles-mêmes le transmettent à d'autres.

§ 5. Puis donc que le mouvement est éternel, il faut aussi que le moteur primitif soit éternel comme lui, en supposant que ce moteur soit unique; et s'il y en a plu-

ment que la cause du mouvement soit éternelle, puisque le mouvement est éternel lui même. — *Mais qui sont mues à leur tour*, tout ce passage est obscur, et il ne m'a pas été possible de le rendre plus clair. — *Les choses de ce genre*, c'est-à-dire les moteurs immobiles, mais non éternels. — *Qu'il en soit ainsi*, c'est-à-dire que le mouvement soit éternel. — *Sont infinies en nombre*, et par conséquent on ne peut les connaître. — *Toutes à la fois*, et par conséquent leur action ne peut être simultanée. — *Qui sont immobiles*, sans être éternelles. — *Qui enveloppe et comprend tout cela*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 5. *Puis donc que le mouvement est éternel*, voir plus haut § 4.

sieurs, il faut qu'ils soient également éternels. § 6. Or, on doit penser que l'unité du moteur vaut mieux que sa pluralité; et on doit les supposer finis plutôt qu'infinis, si l'on en admet plusieurs; car toutes conditions restant égales, il vaut toujours mieux les supposer finis, puisque dans les choses de la nature, le fini et le meilleur, quand ils sont possibles, sont plus ordinairement que le contraire. Mais il suffit même d'un seul principe, primitif et éternel parmi les immobiles, pour produire le mouvement et en être la cause dans tout le reste des choses.

§ 7. Ce qui prouve encore clairement qu'il faut de toute nécessité que le premier moteur soit quelque chose d'un et d'éternel, c'est que, d'après ce qui a été démontré plus haut, il faut nécessairement que le mouvement soit éternel lui-même. Or, si le mouvement est éternel, il faut non moins nécessairement qu'il soit continu ; car ce qui est éternellement est continu, tandis que le successif n'est pas continu. D'autre part si le mouvement est continu, il est un ; et j'entends par Un le mouvement où il n'y a qu'un seul moteur et qu'un seul mobile ; car si le moteur meut une chose, puis une autre, dès lors le mouvement entier n'est plus continu ; mais il est successif.

§ 6. *Vaut mieux que sa pluralité*, ce n'est pas le principe de l'optimisme, mais du meilleur possible, dans l'ordre universel des choses. Voir la *Métaphysique*, Livre XII, p. 1,075, édit. de Berlin.—*Si l'on en admet plusieurs*, j'ai ajouté ces mots qui m'ont paru indispensables pour compléter la pensée. — *Que le contraire*, même remarque. — *Parmi les immobiles*, le moteur premier étant toujours supposé immobile.

§ 7. *D'après ce qui a été démontré plus haut*, voir plus haut § 1, et aussi tout le chapitre premier de ce VIII° Livre. — *Qu'il soit continu*, voir plus haut Livre VI, ch. 1, § 1, la théorie du continu.

CHAPITRE VIII.

Autre démonstration de l'existence nécessaire d'un moteur immobile. Du mouvement dans les êtres animés ; il y a en eux des mouvements qu'ils ne peuvent pas se donner ; nature du mouvement qu'ils se donnent. Le moteur immobile ne peut être mu accidentellement, comme le sont parfois les animaux.

§ 1. Les considérations qui précèdent suffiraient pour démontrer l'existence d'un primitif immobile ; mais l'on peut s'en convaincre encore en regardant aux principes suivant lesquels agissent les moteurs.

§ 2. Il est d'observation évidente que, parmi les choses, il en est quelques-unes qui sont tantôt en mouvement et tantôt en repos. L'observation démontre également que toutes les choses ne sont pas en mouvement sans exception, ni que toutes ne sont pas en repos, pas plus qu'elles ne sont ni toujours en repos ni toujours en mouvement ; car c'est là ce que prouvent bien les choses qui participent à l'un et à l'autre, et qui ont la faculté tantôt de se mouvoir et tantôt de rester dans l'inertie. § 3. Bien que

Ch. VIII, § 1. L'existence d'un primitif immobile, c'est-à-dire d'un premier moteur qui est lui-même immobile. — *Aux principes suivant lesquels agissent les moteurs*, le texte dit simplement : « Aux principes des moteurs. »

§ 2. *Tantôt en mouvement et tantôt en repos*, voir plus haut ch. 3, § 1. — *Sans exception*, j'ai ajouté ces mots pour compléter la pensée. — *C'est là ce que prouvent bien les choses*, l'expression aurait pu être un peu plus développée et un peu plus précise. — *Qui participent à l'un et à l'autre*, au mouvement et au repos.

ce soient là des faits incontestables pour tout le monde, nous nous proposons néanmoins d'expliquer la nature de ces deux sortes de phénomènes, et de prouver que parmi les choses les unes sont éternellement immobiles, et que les autres sont éternellement mues. En procédant à cette démonstration, et en posant les principes suivants à savoir : que tout mobile est mu par quelque chose, que ce quelque chose est ou immobile, ou mu à son tour, et s'il est mu, qu'il est toujours mu ou par lui-même spontanément ou mu par une autre cause, nous en sommes arrivés à établir qu'il y a un principe pour tout ce qui est mu ; que pour les mobiles, ce principe est le moteur qui se meut lui-même ; et que pour toutes les choses de l'univers, c'est l'immobile.

§ 4. D'abord nous voyons avec pleine évidence qu'il existe certaines choses qui se meuvent elles-mêmes ; et tels sont par exemple les êtres vivants et les animaux. C'est même cette propriété de certains êtres qui a donné à penser que le mouvement pourrait bien naître, sans du tout exister préalablement, parce qu'on voyait qu'il en était ainsi dans ces êtres, qui étant par fois immobiles se

§ 3. *Les unes sont éternellement immobiles*, la seule chose qui soit éternellement immobile, c'est le premier moteur immobile. — *En procédant à cette démonstration*, voir plus haut les chapitres 4, 5, 6 et 7. *Que tout mobile est mu*, c'est ce qui a été démontré au ch. 4, § 23. — *Ou mu à son tour*, ch. 5, § 1. — *C'est l'immobile*, plus haut, ch. 6, § 18.

§ 4. *Certaines choses*, ou certains êtres. — *Les êtres vivants et les animaux*, il est probable que les deux idées se confondent, et que par Êtres vivants, Aristote n'entend pas autre chose que les animaux. — *Que le mouvement pourrait bien naître*, il y a dans le texte une négation qui ne répond qu'à la forme dubitative de l'expression. — *Préalablement*,

meuvent ensuite, du moins à ce qu'il semble. § 5. Il faut bien remarquer aussi que ces êtres ne se donnent à eux-mêmes qu'une seule espèce de mouvement, et qu'encore ils ne se la donnent pas positivement, puisque la cause n'en vient pas de l'animal même. De plus, il y a dans ces êtres d'autres mouvements qu'ils ne peuvent pas se donner, bien que ces mouvements soient fort naturels, l'accroissement, la destruction, la respiration, tous mouvements que possède chaque animal, même en étant en repos et sans recevoir le mouvement spécial qu'il a la faculté de pouvoir se donner à lui-même. La cause de ces mouvements différents, c'est le milieu où vit l'animal, et l'ingestion des éléments divers qui entrent en lui. C'est par exemple, pour certains phénomènes, la nourriture que prennent les animaux. Quand ils la digèrent, ils dorment; et quand elle est distribuée dans le corps, ils s'éveillent, et ils se mettent en mouvement, la cause première de ce mouvement leur étant étrangère. Voilà comment les animaux ne se meuvent pas continuellement eux-mêmes; car dans les êtres qui se meuvent eux-mêmes, le moteur doit

j'ai ajouté ce mot. — *Du moins à ce qu'il semble*, ou peut-être : « Ainsi qu'on l'observe. »

§ 5. *Qu'une seule espèce de mouvement*, le mouvement dans l'espace. — *Ils ne se la donnent pas positivement*, voir plus haut, ch. 2, § 7, où il a été établi qu'il y a toujours quelque cause étrangère qui provoque le mouvement que l'animal se donne à lui-même. — *La cause n'en vient pas de l'animal même*, le témoignage de la conscience nous atteste au contraire que dans une foule de cas, le mouvement vient spontanément de nous, et de nous seuls. — *Le mouvement spécial*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *C'est le milieu où vit l'animal*, on peut comprendre qu'il s'agit ici de l'air ou de l'eau, qui exerce certaines influences sur le corps de l'animal. Le texte dit simplement : « Ce qui enveloppe. » — *Ils s'éveillent*, voir plus haut, ch. 2, § 7, où sont indiquées des idées analogues. Voir aussi le *Traité du som-*

être différent d'eux, bien qu'il puisse lui-même être mu et qu'il puisse changer.

§ 6. Dans tous ces cas, le moteur primitif, c'est-à-dire ce qui est à soi-même la cause du mouvement, se meut bien spontanément, mais c'est cependant d'une façon accidentelle. Le corps en effet change de place ; et c'est de cette manière que change aussi de lieu ce qui est dans le corps, et se meut lui-même par une action analogue à celle du levier.

§ 7. De ces faits, on peut tirer la conséquence, que si une chose est comprise parmi les immobiles qui sont moteurs, tout en étant eux-mêmes mus indirectement, elle ne peut jamais produire un mouvement qui soit continuel. Or, puisque nécessairement il faut que le mouvement soit continu, il doit y avoir aussi un certain moteur primitif qui soit immobile et qui ne meuve pas seulement par accident, s'il est bien vrai, ainsi que nous l'avons dit, qu'il doit y avoir dans les choses un mouvement indéfectible et immortel, et que l'être demeure ce qu'il est en lui-même et dans le même lieu ; car le point

meil et de la veille, ch. III, § 2, p. 162 de ma traduction. — *Bien qu'il puisse lui-même être mu*, voir plus haut, ch. V, § 1.

§ 6. *C'est cependant d'une façon accidentelle*, comme l'âme se meut avec le corps auquel elle est jointe et auquel elle donne le mouvement. C'est donc indirectement qu'elle s'y meut. — *Ce qui est dans le corps*, c'est-à-dire l'âme. — *Analogue à celle du levier*, cette pensée est obscure, parce que l'expression est trop concise ; Aristote veut dire sans doute que l'âme, en donnant le mouvement au corps, est mue elle-même simultanément, comme la main qui meut le levier est mue en même temps que lui.

§ 7. *Ainsi que nous l'avons dit*, voir plus haut, ch. 7, § 7.— *Et dans le même lieu*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. Il faut entendre d'ailleurs ici par l'Être, l'univers qui

de départ, le principe restant ce qu'il est, il faut nécessairement que tout demeure aussi de même, rattaché d'une manière continue au principe. § 8. Il ne faut pas d'ailleurs confondre le mouvement accidentel que l'être se donne à lui-même et celui qu'il reçoit d'une autre cause; car le mouvement qui vient d'une cause étrangère peut se rencontrer aussi dans certains principes de choses qui sont dans le Ciel et peuvent avoir plusieurs espèces de translations, tandis que l'autre mouvement appartient exclusivement aux êtres périssables.

CHAPITRE IX.

Le premier mobile que meut le moteur immobile et éternel, doit être éternel comme lui; c'est ce mobile seul qui peut être cause du changement; l'éternel est immuable, et ne peut produire qu'un seul et identique mouvement.

§ 1. S'il existe bien en effet éternellement un principe qui soit, ainsi que nous le disons, moteur tout en étant

ne peut pas en effet être dans un autre lieu, puisqu'il renferme tout. — *Le point de départ, le principe*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Que tout demeure ainsi*, ici Tout signifie l'Univers. Le principe étant immuable, l'ordre universel reste éternellement immuable comme lui.

§ 8. *Le mouvement qui vient d'une cause étrangère*, il s'agit toujours du mouvement accidentel. — *De choses qui sont dans le Ciel*, la pensée reste obscure, et il eût été nécessaire de donner ici quelqu'exemple qui l'expliquât. — *Plusieurs espèces de translations*, on dirait qu'Aristote veut faire allusion aux doubles mouvements qu'ont les corps célestes, de rotation sur eux-mêmes, et de translation dans l'espace.

Ch. IX, § 1. Ainsi que nous le disons, dans les chapitres précédents.

immobile et éternel, il faut que le premier mobile qu'il met en mouvement soit éternel ainsi que lui. § 2. Ce qui le prouve, c'est que la naissance, la destruction et le changement ne peuvent pas se trouver autrement dans les choses qu'à cette seule condition, à savoir qu'un certain mobile communiquera le mouvement reçu par lui. En effet, l'immobile donnera toujours le même mouvement, de la même manière et un mouvement unique, puisqu'il ne change jamais dans son rapport avec le mobile qu'il meut. Mais le mobile, au contraire, mu par l'immobile ou par un mobile qui a déjà reçu le mouvement, se trouvant dans des rapports constamment divers avec les choses, pourra ne plus être cause d'un mouvement identique. Comme il est dans des lieux contraires ou qu'il revêt des formes contraires, ce sera d'une façon contraire aussi qu'il communiquera le mouvement à chacun des autres mobiles, selon qu'il sera lui-même tantôt en repos, et tantôt en mouvement.

§ 3. Ce que nous venons de dire doit résoudre la ques-

[illegible]

— *Le premier mobile*, il faut entendre par là le mobile qui reçoit directement le mouvement du premier moteur, et qui doit lui-même le transmettre à d'autres, qui ne seront plus que des mobiles seconds.

§ 2. *La naissance, la destruction, le changement*, c'est-à-dire les diverses espèces du mouvement, outre le déplacement dans l'espace. — *Qu'à cette seule condition*, c'est là en effet le point le plus difficile de la question, de savoir comment le premier moteur, dont l'unité est absolue, peut produire la variété infinie des choses et des phénomènes. — *Puisqu'il ne change jamais*, l'éternel est en effet immuable tout aussi bien qu'immobile. — *Mu par l'immobile*, c'est le premier mobile. — *Qui a déjà reçu le mouvement*, c'est un mobile second. — *Se trouvant dans des rapports constamment divers*, c'est là un point qui aurait peut-être besoin d'être démontré. — *Pourra ne plus être cause*, peut-être eût-il mieux valu remplacer cette tournure négative, et dire : « Pourra être

tion que nous nous étions posée au début : Pourquoi tout n'est-il pas ou en mouvement, ou en repos? Pourquoi certaines choses sont-elles dans un mouvement éternel? Pourquoi d'autres sont-elles dans un éternel repos? Pourquoi y a-t-il des choses qui tantôt sont en mouvement, et tantôt n'y sont pas? La cause en est maintenant évidente : c'est que les unes sont mues par un immobile éternel, et alors elles changent éternellement, tandis que les autres n'étant mues que par un mobile qui change lui-même, doivent nécessairement changer aussi. Quant à l'immobile qui, ainsi que nous l'avons déjà dit, persiste d'une manière absolue, identique et toujours la même, il ne peut donner qu'un seul et absolu mouvement.

cause d'un mouvement multiple. »

§ 3. *Au début*, voir plus haut, ch. 3, § 2. — *La cause en est maintenant évidente*, peut-être l'explication du mouvement n'est-elle pas aussi complète qu'on pourrait le désirer; mais dans un problème aussi difficile, personne n'a creusé plus profondément qu'Aristote, sans en excepter un seul des philosophes modernes. — *Qui change lui-même*, l'origine de ce changement demanderait aussi une explication. — *Ainsi que nous l'avons déjà dit*, voir plus haut, ch. 7, § 4, la théorie du moteur immobile.

CHAPITRE X.

Le premier mouvement est la translation ou déplacement dans l'espace; démonstration de ce principe. — Le mouvement, étant nécessaire et éternel, doit être continu. Des trois espèces de mouvement, en quantité, en qualité et dans l'espace, c'est le mouvement dans l'espace ou de translation, qui est le premier des mouvements. Examen du mouvement d'altération; condensation et raréfaction; le mouvement continu est au-dessus du mouvement successif; examen du mouvement de génération. De la locomotion dans les animaux et dans les êtres vivants. — Résumé sur la translation.

§ 1. Il est possible de rendre tout ceci encore plus clair en prenant un autre point de départ, c'est-à-dire en recherchant s'il peut ou non y avoir un mouvement continu; et, si ce mouvement peut exister, en recherchant ce qu'il est, et quel est le premier de tous les mouvements. Il est évident, puisque le mouvement éternel est nécessaire, que le moteur premier produit cette espèce de mouvement qui doit être de toute nécessité un, le même, continu et premier.

Ch. X, § 1. En prenant un autre point de départ, parce qu'il semblerait que c'est avec le chapitre précédent que tout le traité devrait finir; voir plus haut, ch. 7, § 1. — *Y avoir ou non un mouvement continu*, c'est ce qui sera démontré dans le chapitre suivant. — *Ce qu'il est*, il sera démontré aussi plus loin que le mouvement continu est nécessairement circulaire. — *Quel est le premier de tous les mouvements*, c'est la translation, comme on le démontrera dans le présent chapitre. — *Un, le même*, con-

§ 2. Parmi les trois espèces de mouvement qui se rapportent, celle-ci à la grandeur, celle-là à la qualité et l'autre à l'espace, le mouvement dans l'espace que nous appelons la translation, doit être nécessairement le premier mouvement. En effet, l'accroissement ne peut avoir lieu si l'on ne suppose une altération préalable. Ce qui est accru s'accroît en partie par le semblable, et en partie par le dissemblable. Le contraire, comme on dit, est l'aliment du contraire; et tout s'adjoint et s'agglomère en devenant semblable au semblable. Par conséquent, l'altération peut être appelée le changement dans les contraires. Mais si la chose est altérée, il faut un altérant qui fasse, par exemple, d'une chose qui n'est chaude qu'en puissance, une chose qui est chaude en acte et en réalité. Donc évidemment, le moteur n'est pas toujours ici au même état; mais il est tantôt plus près et tantôt plus loin de la chose altérée. Or, tout ceci est impossible sans un déplacement, une translation. Si donc le mouvement est toujours nécessaire, il faut aussi que la translation soit toujours le premier des mouvements; et, si dans la translation même on en distingue d'antérieures et de

tinu et premier, c'est la translation circulaire, qui seule, remplira toutes ces conditions.

§ 2. *Parmi les trois espèces de mouvements*, voir plus haut, Livre V, ch. 3, § 1. — *A l'espace*, ou au lieu — *Doit être nécessairement le premier mouvement*, c'est ce qui est démontré dans ce chapitre. — *Est l'aliment du contraire*, le texte dit précisément : La nourriture. — *En devenant semblable au semblable*, par exemple les aliments se convertissant en chair. — *L'altération*, c'est-à-dire, le changement dans la qualité. — *Tantôt plus près, tantôt plus loin*, il faut entendre que c'est d'abord sous le rapport de la qualité, et ensuite, par rapport au lieu. — *Un déplacement, une translation*, il

postérieures, c'est la première de toutes les translations qui est le premier mouvement.

§ 3. D'un autre côté, le principe de toutes les affections des choses c'est la condensation et la raréfaction. La pesanteur et la légèreté, le dur et le mou, la chaleur et le froid ne sont, à ce qu'il semble, que des modifications qui condensent ou qui raréfient les corps d'une certaine manière. La condensation et la raréfaction ne sont au fond que la réunion et la division des éléments, d'après lesquelles on dénomme la génération ou la destruction des substances. Mais, pour se réunir tout aussi bien que pour se diviser, il faut également changer de lieu; de même encore que pour s'accroître et pour dépérir, il faut également aussi que la grandeur change de lieu dans l'espace.

§ 4. Voici encore une autre manière de se convaincre que la translation est le premier des mouvements. Le mot de Premier peut, quand il s'agit du mouvement aussi

n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Le premier des mouvements*, et ici relativement à la seule altération, puisque c'est le seul mouvement dont il ait été question jusqu'à présent.

§ 3. *Cest la condensation et la raréfaction*, quelques commentateurs ont pensé que c'était là le système de quelques anciens philosophes plutôt que le système particulier d'Aristote. — *A ce qu'il semble*, Aristote n'adopte donc pas entièrement ces théories. — *Il faut également changer de lieu*, et dès lors la raréfraction et la condensation supposent le mouvement dans l'espace, qui est ainsi antérieur au mouvement dans la qualité. — *Pour s'accroître et pour dépérir*, il l'est également au mouvement dans la quantité. Par conséquent, le mouvement dans l'espace est le premier mouvement.

§ 4. *Voici encore une autre manière*, ce second argument est aussi fort et aussi clair que le premier. Le mouvement dans l'espace est supposé dans tous les autres mouvements auxquels il est indispensable, tandis

bien que pour tout le reste, recevoir plusieurs acceptions. On entend par premier et antérieur ce dont l'existence est indispensable à l'existence des autres choses, et qui, lui, peut lui-même exister sans elles. Or cette antériorité peut concerner et le temps et la substance. § 5. Comme il y a nécessité que le mouvement existe continuement, c'est ou le mouvement continu qui existera continuement, ou c'est le mouvement successif; mais c'est bien plutôt le mouvement continu; car le continu est préférable au successif; et l'on doit supposer que le mieux existe toujours dans la nature du moment qu'il est possible. Quant à la possibilité d'un mouvement continu, nous la démontrerons plus loin, et en attendant nous la supposons. Mais il n'est pas possible qu'un autre mouvement que la translation soit continu; et, par conséquent, il est nécessaire que la translation soit le premier mouvement. En effet, il n'y a aucune nécessité que le corps transporté s'accroisse ou s'altère; il n'y a aucune nécessité qu'il naisse ou qu'il périsse, tandis qu'aucun de ces mouvements n'est possible sans ce mouvement continu que peut seul produire le premier moteur. § 6. On doit ajouter que la transla-

que lui-même ne suppose pas un autre mouvement. — *Le temps et la substance*, pour le temps, l'idée d'antériorité est de toute évidence; pour l'essence, cela revient à dire que le genre est antérieur à l'espèce, parce que le genre est indispensable à l'existence de l'espèce, tandis que l'espèce n'est pas nécessaire au genre.

§ 5. *Existe continuement*, j'ai conservé le mot spécial du texte; mais cela revient à dire que le mouvement est nécessairement éternel; voir plus haut, ch. 1. — *Le continu est préférable*, c'est une des applications du principe du mieux. — *Dans la nature*, théorie très-féconde et très-vraie. — *Nous la démontrerons plus loin*, voir un peu plus bas, ch. 12. — *S'accroisse ou s'altère*, c'est-à-dire, ait un mouvement de quantité ou de qualité. — *Sans ce mouvement continu*, il faut sous entendre : « Dans l'espace. »

tion est chronologiquement le premier mouvement; car les choses éternelles ne peuvent pas en avoir d'autre.

§ 7. Au contraire, dans toutes les choses qui sont soumises à la génération, c'est la translation qui est nécessairement la dernier des mouvements; car, après que les êtres sont nés, le premier mouvement pour eux c'est l'altération et la croissance, tandis que la translation ne peut être le mouvement que des êtres qui sont déjà complets et parachevés. § 8. Mais il faut nécessairement qu'il y ait aussi quelqu'autre chose qui soit antérieurement mue par translation, une chose qui, sans être produite elle-même, soit cause de la production pour les choses qui sont produites : comme, par exemple, l'être qui engendre est cause de l'être qui est engendré. On pourrait croire, il est vrai, que la génération est le premier des mouvements, parce qu'il faut tout d'abord que la chose commence par naître; et de fait il en est bien ainsi pour une quelconque des choses qui naissent et se pro-

§ 6. *Chronologiquement*, après avoir prouvé que la translation est le premier mouvement sous le rapport de la substance, puisqu'il est nécessaire aux autres, et que les autres ne le lui sont pas, Aristote veut prouver qu'il est aussi le premier sous le rapport du temps.

§ 7. *Au contraire*, c'est une objection à la théorie précédente. Peut-être eût-il été bon de l'indiquer d'une manière un peu plus précise. — *Qui est le dernier des mouvements*, chronologiquement parlant. — *C'est l'altération et la croissance*, c'est-à-dire le mouvement en qualité, et le mouvement en quantité. — *Complets et parachevés*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte.

§ 8. *Mais il faut nécessairement*, réponse à l'objection du § précédent. — *Sans être produite elle-même*, au moment où elle en produit une autre. Pour qu'une chose en produise une autre, il faut que cette chose soit antérieurement ; et cette génération suppose nécessairement un mouvement. — *On pourrait croire*, ceci semblerait une répétition de ce qui précède. — *Naissent et se produisent*,

duisent. Mais nécessairement il y a quelqu'autre chose en mouvement avant les choses qui se produisent, quelque chose qui existe déjà lui-même, et qui lui-même n'est pas produit. Puis il faut encore une autre chose antérieure à celle-là.

§ 9. Mais la génération ne pouvant être le premier mouvement, puisqu'alors tout ce qui est en mouvement serait périssable, il est clair qu'aucun des mouvements postérieurs à la génération ne peut être antérieur à la translation. J'entends par mouvements postérieurs l'accroissement et l'altération, la décroissance et la destruction, tous mouvements qui ne peuvent venir qu'après la naissance et la génération. Donc, si la génération n'est pas antérieure à la translation, aucun des autres changements ne le sera davantage. § 10. En général, ce qui devient et se produit semble toujours incomplet, et semble toujours tendre à son principe. Par conséquent aussi, ce qui est postérieur par génération paraît antérieur par nature; et c'est la translation qui est la dernière pour toutes les choses soumises à la génération. § 11. Aussi dans les

il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Il faut encore une autre chose*, c'est-à-dire qu'on pourrait pousser cette série à l'infini. L'expression du texte laisse ici quelque chose à désirer en ce qu'elle est incomplète.

§ 9. *Tout ce qui est en mouvement serait périssable*, puisqu'alors tout serait soumis à la génération et à la destruction, si la génération était le premier mouvement. — *Postérieurs à la génération*, voir plus haut, § 7. — *Antérieur à la translation*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Aucun des autres changements*, ou mouvements.

§ 10. *Ce qui devient et se produit*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Semble toujours incomplet*, et son principe est plus complet que lui. — *Antérieur par nature*, voir plus haut, § 4, ce qui est dit de l'antérieur en substance. — *La dernière*, en génération, et par conséquent la première en nature.

§ 11. *Dans les êtres vivants*,

êtres vivants, en voit-on qui sont absolument immobiles par défaut d'organes, les plantes, par exemple, et bon nombre d'animaux. D'autres plus parfaits ont le mouvement de translation. De telle sorte que, si la translation appartient plus particulièrement aux êtres qui ont une nature plus complète, cette espèce même de mouvement est donc par essence le premier de tous les mouvements.

§ 12. Voilà bien ce qui en fait le premier des mouvements. Mais elle l'est encore par cette raison que dans le mouvement de translation le mobile sort moins de sa substance que dans tout autre espèce de mouvement. Il n'y a que ce mouvement où il ne change rien de son être, de même qu'il change sa qualité dans l'altération, et sa quantité dans la croissance et le décroissement.

§ 13. Mais voici une nouvelle preuve plus forte que toutes les autres : c'est que le moteur qui se meut lui-même se donne d'une manière tout à fait spéciale ce mouvement de translation. Aussi disons-nous que c'est ce qui se meut soi-même qui est le principe et la cause première du mouvement, pour tous les mobiles et les moteurs, quels qu'ils soient. Donc, en résumé, il est évident

plantes et animaux. Les plus parfaits ont le mouvement de translation ; les moins parfaits n'ont que les mouvements d'altération et de croissance. — *Par essence*, ou en substance, comme plus haut, § 4.

§ 12. *Sort moins de sa substance*, c'est-à-dire, change moins de sa substance que dans toute autre espèce de mouvement. Cet argument nouveau n'a pas moins de force que les précédents.

§ 13. *Se donne d'une manière tout à fait spéciale*, c'est-à-dire que le mouvement propre au moteur premier est le mouvement de translation ; mais c'est ce qui n'a point été encore prouvé. — *Et la cause première*, aux différents sens qui ont été expliqués dans ce chapitre. — *Donc*

d'après tout ceci que la translation est le premier des mouvements.

CHAPITRE XI.

La translation seule peut être continue; les autres mouvements ne peuvent pas l'être; la génération et la destruction, l'altération, l'accroissement et la décroissance, supposent toujours un certain temps dans l'intervalle.

§ 1. Maintenant, il faut expliquer la nature de cette translation première; et la même étude nous conduira à démontrer évidemment la vérité du principe que nous supposons ici, comme nous l'avons déjà supposé antérieurement, à savoir qu'il peut y avoir un mouvement continu et éternel.

§ 2. Voici d'abord ce qui prouvera qu'aucun mouvement autre que la translation ne peut être continu. En effet, tous les mouvements et tous les changements sans exception ont lieu des opposés aux opposés. Par exemple,

en résumé, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

Ch. XI, § 1. La nature de cette translation première, cette démonstration ne sera donnée que dans le chapitre suivant; celui-ci sera consacré à quelques théories préliminaires. — *Antérieurement*, voir plus haut, ch. 10, § 1.

§ 2. *Tous les mouvements et tous les changements*, ces deux termes sont à peu près identiques, quoique l'idée de changement soit plus large que celle de mouvement. Mais Aristote ajoute ici le Changement, parce qu'il sera surtout question de la génération et de la destruction, où il y a simple changement, et non pas mouvement proprement dit. — *Des opposés aux opposés*, même observa-

l'être et le non-être sont les limites de la génération et de la destruction ; pour l'altération, les limites sont les affections contraires des choses ; pour l'accroissement et la décroissance, c'est la grandeur ou la petitesse ; c'est encore l'achèvement ou l'inachèvement d'une grandeur déterminée. Les mouvements contraires sont ceux qui aboutissent aux contraires. Or ce qui n'a pas éternellement tel ou tel mouvement, s'il existait antérieurement, a dû de toute nécessité être antérieurement dans le repos. Donc, évidemment, ce qui change aura un instant de repos dans le contraire. § 3. Il en est de même pour les autres espèces de changements. Ainsi, la destruction et la génération sont opposées l'une à l'autre, d'une manière générale, si on les considère d'une manière générale ; et chaque destruction en particulier est opposée à chaque génération particulière. Par conséquent, s'il est impossible qu'un même objet subisse à la fois des changements opposés, il n'y aura pas de changement continu ; mais il y aura un temps de repos dans l'intervalle de ces changements divers. § 4. Peu importe d'ailleurs que les chan-

tion sur l'emploi du terme d'Opposés au lieu de celui de Contraires. Voir les *Catégories*, ch. 10, § 4, p. 109 de ma traduction. — *L'être et le non-être*, qui sont une simple opposition et qui ne sont pas des contraires proprement dits. C'est une contradiction et non une contrariété. — *Pour l'altération*, seconde espèce de changement ; c'est un mouvement dans la qualité. — *Pour l'accroissement*, c'est un mouvement dans la quantité. — *L'achèvement ou l'inachèvement*, c'est-à-dire que la grandeur propre à l'espèce est atteinte ou n'est pas atteinte. — *D'une grandeur déterminée*, j'ai ajouté ce dernier mot. — *Qui aboutissent aux contraires*, et non pas seulement aux opposés. — *Un instant de repos*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Dans le contraire*, c'est-à-dire que l'objet, avant de passer à un état contraire, aura un intervalle de repos entre les deux états, l'un qu'il quitte et l'autre qu'il prend.

gements qui sont compris sous la contradiction de l'être et du non-être, soient ou ne soient pas réellement contraires, pourvu qu'ils ne puissent pas s'appliquer à la fois au même objet; car ce n'est d'aucune utilité pour notre démonstration. § 5. Peu importe même qu'il n'y ait pas nécessité absolue d'un repos dans la contradiction, et qu'il n'y ait pas non plus de changement contraire au repos; car le non-être n'est peut-être pas en repos, et la destruction qui tend au non-être n'y est pas davantage. Mais il suffit ici qu'il y ait du temps dans l'intervalle, pour que dès lors le mouvement ne soit plus continu. En effet, la contrariété n'est pas utile à supposer dans les choses antérieures, et il suffit que les deux états ne puissent pas appartenir à la fois à un même objet.

§ 3. *Les autres espèces de changements*, c'est-à-dire, les changements autres que les mouvements indiqués au § précédent — *La destruction et la génération*, en d'autres termes, l'être et le non être. — *Des changements opposés*, par exemple une même chose ne peut à la fois être et ne pas être; elle ne peut être blanche et noire à la fois. — *Un temps de repos*, le texte dit simplement : « Du temps. »

§ 4. *De l'être et du non-être*, j'ai ajouté ces mots pour que la pensée fût plus claire. — *Réellement*, même remarque. — *Car ce n'est d'aucune utilité*, c'est-à-dire qu'on n'a pas besoin, pour la démonstration présentée ici, de supposer que l'être et le non-être soient contraires absolument l'un à l'autre, au lieu d'être simplement opposés; il suffit qu'ils soient contraires en ce sens qu'ils ne peuvent pas être simultanément à un même objet.

§ 5. *Nécessité absolue*, j'ai ajouté ce mot. — *Dans la contradiction*, c'est-à-dire, dans le passage de l'être au non-être, ou du non-être à l'être. — *De changement contraire au repos*, Aristote dit ici Changement et non Mouvement, parce qu'il s'agit de l'être et du non-être. — *Le non-être n'est peut-être pas en repos*, le non-être n'est ni en mouvement ni en repos. — *Dans l'intervalle*, entre l'être et le non-être, ou bien entre le non-être et l'être. — *Le mouvement ne soit plus continu*, c'est ce qu'on veut démontrer dans ce chapitre. — *Dans les choses antérieures*, soit que le non-être précède

§ 6. Mais il ne faut pas s'inquiéter de nous voir admettre qu'une même chose peut être à elle seule contraire à plusieurs, comme le mouvement, par exemple, est à la fois contraire et à l'inertie et au mouvement en sens contraire. Mais il suffit de comprendre que le mouvement contraire est opposé d'une certaine façon et au mouvement et au repos, tout de même que l'égal et le moyen sont opposés tout à la fois et à ce qui surpasse et à ce qui est surpassé, et que les mouvements ou les changements opposés ne peuvent coëxister dans un même être simultanément. § 7. Il faut ajouter pour la génération et la destruction, qu'il serait tout à fait absurde de supposer que nécessairement l'être périt aussitôt après qu'il est né, sans subsister la moindre parcelle de temps. Donc, tout ceci peut expliquer tout aussi bien les changements qui sont différents de la génération; car il est dans les lois de la nature qu'il en soit de même pour toutes les espèces de changements.

l'être, soit que l'être précède le non-être, et soit qu'il y ait génération ou destruction.

§ 6. *De nous voir admettre*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. — *Et à l'inertie*, ou au repos; mais j'ai changé de mot, parce que le texte en a changé aussi. — *Et au mouvement en sens contraire*, voir plus haut, livre V, ch. 7. — *L'égal et le moyen*, l'égal est opposé et à ce qui est plus grand et à ce qui est plus petit; le moyen l'est aussi et à ce qui le dépasse et à ce qu'il dépasse. — *Ne peuvent coëxister*, c'est-là la seule condition; et peu importe que les termes soient ou contraires ou opposés.

§ 7. *Pour la génération et la destruction*, voir plus haut, § 3. — *L'être périt aussitôt*, ceci est absolument contredit par le témoignage des sens, qui nous attestent que les êtres vivent et subsistent toujours un certain temps. — *Différents de la génération*, l'expression du texte est un peu moins précise. S'il y a un intervalle de repos pour la génération et la destruction, il doit y en avoir également un pour les autres espèces de changements; c'est là le sens de ce passage.

CHAPITRE XII.

Le mouvement circulaire est le seul qui puisse être infini, simple et continu ; le mouvement en ligne droite ne peut être continu. Démonstration de ce principe ; la ligne droite étant toujours finie, le mobile doit revenir sur lui-même ; et comme il y a nécessairement un temps d'arrêt au point où le mouvement recommence, le mouvement ne peut être continu. — Réfutation du système de Zénon, qui prétend que le mobile ne pourra jamais atteindre le milieu de sa course pour revenir de là sur ses pas ; réponse à ce sophisme ; comment il est possible de parcourir l'infini en puissance, si ce n'est en acte. Des mouvements contraires ; nature particulière du mouvement circulaire, partant de soi et revenant à soi ; il n'y a pas de répétition nécessaire comme dans les autres espèces de mouvement ; c'est le seul mouvement parfait. — Erreur des Naturalistes sur le flux perpétuel des choses.

§ 1. Expliquons maintenant comment il peut y avoir un mouvement d'une certaine espèce, infini, unique et continu ; et prouvons que ce mouvement est le mouvement circulaire.

§ 2. Tout corps animé d'un mouvement de translation

Ch. XII, § 1. Expliquons maintenant, il a été prouvé plus haut qu'il ne peut y avoir de continuité que dans le mouvement de translation et non dans les autres espèces de mouvement. Il va être prouvé dans ce chapitre que dans le mouvement de translation, il n'y a que la translation circulaire qui puisse être continue.

§ 2. *Tout corps animé d'un mouvement de translation*, il n'y a que trois espèces de translation possibles : ou circulaire, ou directe, ou mixte c'est-à-dire composée des deux premières. Ainsi le corps se meut circu-

se meut, ou circulairement, ou en ligne droite, ou d'une façon mixte composée de l'un et de l'autre. § 3. Or, par une conséquence évidente, si l'un de ces deux premiers mouvements n'est pas continu, il est également impossible que le mouvement formé des deux le soit davantage.

§ 4. Il est clair d'abord que le corps qui se meut en ligne droite et dans une ligne finie, ne peut avoir un mouvement continu ; car il revient sur lui-même ; et en revenant en ligne droite, il a les mouvements contraires. Ainsi, dans l'espace, le mouvement en haut est contraire au mouvement en bas; le mouvement en avant est contraire au mouvement en arrière; et le mouvement à droite est contraire au mouvement à gauche ; car ce sont là les oppositions du lieu et de l'espace que nous avons distinguées. Nous avons aussi établi antérieurement les conditions d'un mouvement un et continu, et nous avons dit que c'est le mouvement d'une seule chose dans un seul temps, et dans une chose qui n'a pas de différence

lairement, ou en ligne droite, ou en ligne brisée, que cette ligne brisée soit une suite de lignes droites ou un composé de droites et de courbes.

§ 3. *De ces deux premiers mouvements*, la translation circulaire et la translation en ligne droite. — *Le mouvement formé des deux*, c'est-à-dire dont une partie serait courbe et dont l'autre partie serait en ligne droite, en combinant ces deux éléments dans telle proportion qu'on voudrait.

§ 4. *Et dans une ligne finie*, cette addition est indispensable, parce qu'on pourrait supposer un mouvement continu en ligne droite, si cette droite pouvait être infinie. — *Il revient sur lui-même*, après avoir parcouru la ligne droite en un sens, il la parcourt en sens contraire, et ainsi de suite à l'infini, si l'on veut; mais alors le mouvement cesse d'être continu. — *Du lieu et de l'espace*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Que nous avons distinguées*, ce sont les distinctions très-claires et très-naturelles qui ont été rappelées fréquemment dans tout le cours de ce traité. — *Antérieurement*, voir

spécifique. En effet, il y a trois termes à considérer, d'abord le mobile, l'homme ou Dieu; puis le moment où le mouvement se passe, c'est-à-dire le temps; puis ce dans quoi il se passe, c'est-à-dire le lieu, l'affection, l'espèce ou la grandeur. Mais les contraires diffèrent en espèce et ne sont pas un; et les différences du lieu sont celles qu'on vient d'énumérer.

§ 5. Ce qui prouve bien que le mouvement de A en B est contraire au mouvement de B en A, c'est que ces deux mouvements s'arrêtent et s'empêchent mutuellement quand ils sont simultanés. Il en est de même pour le cercle. Ainsi, le mouvement de A en B est contraire au mouvement de A en C. Ils s'arrêtent réciproquement, bien qu'ils soient continus et qu'il n'y ait pas de retour, parce que les contraires se détruisent et s'empêchent mutuellement. Mais le mouvement oblique n'est pas le contraire du mouvement en haut. § 6. D'ailleurs, ce qui démontre surtout que le mouvement en ligne droite ne peut être continu, c'est que le corps qui revient sur lui-

plus haut, Livre V, ch. 6. — *L'homme ou Dieu*, sans doute, Aristote a choisi ces deux exemples, parce que c'est en Dieu d'abord, et ensuite dans l'homme que se manifeste la spontanéité du mouvement; mais alors c'est le Moteur et non le Mobile qu'il faudrait dire. — *Qu'on vient d'énumérer*, dans ce § même.

§ 5. *Ces deux mouvements s'arrêtent et s'empêchent*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. Il faut supposer deux corps qui vont à la rencontre l'un de l'autre, et qui s'arrêtent mutuellement. — *Il en est de même pour le cercle*, on peut supposer sur le cercle, comme sur la ligne droite, que deux corps marchent en sens contraire à la rencontre l'un de l'autre. Plus tard, il sera établi, que le mouvement circulaire peut être continu. — *Mais le mouvement oblique*, c'est-à-dire un mouvement qui serait horizontal, tandis que l'autre aurait lieu de bas en haut, les deux mouvements étant supposés partir d'un même point.

§ 6. *Le mouvement en ligne droite*,



même doit nécessairement s'arrêter un instant, non-seulement sur la ligne droite, mais encore sur le cercle où son mouvement se fait. § 7. Car ce n'est pas la même chose d'avoir un mouvement circulaire et d'avoir un mouvement sur le cercle, puisqu'il se peut que le corps continue son mouvement, ou que rétrogradant au point d'où il était parti, il revienne de nouveau sur ses pas.

§ 8. Mais qu'il y ait nécessité absolue que le mouvement s'arrête ici un instant, c'est ce dont on peut se convaincre non pas seulement par l'observation sensible, mais encore par la raison seule. § 9. Voici notre principe : Trois choses étant à considérer, le point de départ, le milieu et la fin, le milieu, par rapport à chacun des deux autres termes, est les deux à la fois ; numériquement il est un; mais rationnellement il est deux. § 10. De plus, il faut ici distinguer toujours entre la puissance et l'acte, de telle sorte qu'un point quelconque de

« et fini,» faudrait-il ajouter. — *Mais encore sur le cercle*, en supposant que le corps, après avoir parcouru le cercle en un sens, le parcoure ensuite dans l'autre.

§ 7. *Un mouvement circulaire*, qui est continu et toujours le même. — *Un mouvement sur le cercle*, c'est-à-dire qui parcourt le cercle en un sens d'abord, et ensuite dans un sens opposé. La suite du texte explique d'ailleurs fort clairement cette distinction.

§ 8. *Que le mouvement s'arrête*, et qu'il y ait par conséquent un temps de repos, ce qui constitue deux mouvements différents au lieu d'un seul mouvement continu. — *Ici un instant*, j'ai cru devoir ajouter ces mots pour éclaircir la pensée. — *Par l'observation sensible... par la raison seule*, l'une contrôlant les données de l'autre. La sensibilité ne fait connaître que les phénomènes; la raison en fait connaître la cause.

§ 9. *Notre principe... le point de départ*, le texte emploie le même mot pour rendre ces deux idées. — *Rationnellement il est deux*, c'est-à-dire qu'il est à la fois la fin par rapport au commencement, et le commencement par rapport à la fin.

§ 10. *Ici*, j'ai ajouté ce mot. — *La puissance et l'acte*, en d'autres

la droite pris entre les extrémités est le milieu en puissance, mais il ne l'est pas en fait, à moins qu'il ne divise cette droite, et qu'après un temps d'arrêt, le mouvement ne recommence; car c'est de cette façon seulement que le milieu devient tout ensemble commencement et fin, commencement du mouvement qui suit, fin du mouvement qui précède. § 11. Je donne un exemple. Soit A qui se déplace, s'arrêtant à B, et étant mu ensuite en C. Tant qu'il est dans un mouvement continu, A ne peut ni être allé au point B ni s'en être éloigné; mais il ne peut y être qu'un instant, c'est-à-dire sans aucun temps appréciable; il n'y est que dans le temps total ABC, dont cet instant est une division.

§ 12. Que si l'on suppose que A s'approche et s'éloigne de B, alors il faudra toujours que A s'arrête dans son déplacement; car il est bien impossible que A s'approche

termes : Ce qui peut être et ce qui est. — *Est le milieu*, non pas précisément parce qu'il est à égale distance des deux extrémités, mais parce qu'il peut être le point où le mouvement s'arrête pour recommencer. — *A moins qu'il ne divise cette droite*, et qu'on ne le prenne alors pour point de repos, et qu'ensuite le mouvement ne recommence, comme le dit le texte.

§ 11. *Je donne un exemple*, qui éclaircit et confirme ce qui vient d'être dit. — *Ni être allé au point B, ni s'en être éloigné*, c'est-à-dire que le corps n'a pu s'arrêter en B, après avoir parcouru un certain espace, et pour y recommencer à parcourir un espace nouveau. — *Qu'un instant*, et l'instant ne fait pas partie du temps; il le divise seulement. Voir plus haut, Livre IV, ch. 14, § 4. — *Appréciable*, j'ai ajouté ce mot. — *Le temps total ABC*, j'ai ajouté : ABC. — *Dont cet instant est une division*, et non point une partie; l'instant est indivisible, tandis que le temps se compose d'éléments divisibles à l'infini.

§ 12. *S'approche et s'éloigne de B*, c'est-à-dire du point où le mouvement antérieur cesse, et où commence un mouvement nouveau. — *S'arrête dans son déplacement*, et que le mouvement cesse d'être continu puisqu'il y aura un temps de repos. — *En*

et s'éloigne en même temps de B. Or ce sera nécessairement dans un point différent du temps. Il y aura donc du temps; et ce sera le temps intermédiaire entre deux mouvements. A, par conséquent, s'arrêtera en B. De même pour les autres points; car le même raisonnement s'applique à tous. § 13. Mais lorsque A dans son mouvement emploie le milieu B comme fin et comme commencement, alors il faut bien qu'il s'y arrête, puisqu'il en fait deux, absolument comme la pensée pourrait aussi le faire. § 14. Cependant le corps s'est éloigné du point A, qui est le commencement; et il est arrivé à C, quand il finit son mouvement et qu'il s'arrête.

§ 15. Voici ce qu'on peut répondre à un doute, puisqu'en effet on en élève un, qui consiste dans l'argument suivant: Si E est égal à F, et si A se meut d'un mouvement continu de l'extrémité vers C, A est alors au point B en

même temps, il faut nécessairement deux temps distincts : le premier, où le corps en mouvement arrive à B; le second, où il part de B pour aller plus loin, ou pour revenir. — *Un point différent du temps*, peut-être vaudrait-il mieux dire : « Dans une « partie différente du temps. » — *Il y aura donc du temps*, et non plus seulement un instant. — *Entre les deux mouvements*, dont l'un finit et dont l'autre recommence. — *De même pour les autres points*, pour les points autres que B, à quelque distance qu'on les prenne de l'une ou l'autre extrémité.

§ 13. *Emploie le milieu B*, c'est-à-dire, passe par B, où il arrive et s'arrête pour en repartir de nouveau. — *Comme la pensée pourrait aussi le faire*, voir plus haut, §§ 8 et 9.

§ 14. *Cependant le corps s'est éloigné*, ce § a pour but de marquer la différence des extrêmes avec le milieu, à quelque distance qu'on le prenne. Le point A, n'est que le commencement, et pas autre chose; le point C n'est également que la fin. Le point milieu au contraire, B ou tout autre, est à la fois fin et commencement, ou commencement et fin.

§ 15. *Qui consiste dans l'argument suivant*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Si E est égal à F*, il faudrait construire une figure composée de deux lignes, l'une plus

même temps que D se meut de l'extrémité F vers G, d'un mouvement uniforme, et avec la même vitesse que A. D arrivera à G avant que A n'arrive à C; car, nécessairement, ce qui s'est mis le premier en mouvement et est parti auparavant, doit aussi arriver auparavant. § 16. Ce n'est donc pas en même temps que A est arrivé à B et qu'il s'est éloigné de B. Aussi arrive-t-il plus tard; car si c'était en même temps, il ne retarderait pas; mais il faut nécessairement qu'il y ait eu un certain temps d'arrêt. § 17. Donc, il ne faut pas admettre que, quand A parvenait en B, D s'éloignait en même temps de l'extrémité F; car si A arrive en B, il faudra aussi qu'il s'en éloigne; et ce ne pourra pas être en même temps. Mais c'était dans une section du temps, et non pas dans le temps lui-même. Or, il est impossible d'appliquer au continu ce qu'on vient de dire.

longue, dont une partie désignée par E serait égale à l'autre ligne désignée par F. A est un des mobiles; D est l'autre mobile, tous deux animés d'une égale vitesse, à ce qu'on suppose. Si A arrive à E, et qu'à ce même instant D parte de F, on prétend que D arrivera à G avant que A n'arrive à C, bien que D et A aient la même distance à parcourir et qu'ils aient une vitesse égale, attendu que A se sera arrêté en E après y être arrivé et avant d'en repartir. On répondra à cette objection au § 17.

§ 16. *Ce n'est donc pas en même temps*, ceci n'est que le développement plus complet de l'objection précédente. — *Aussi arrivera-t-il plus tard*, puisqu'on suppose qu'il s'est arrêté en E avant d'en repartir. — *Un certain temps d'arrêt*, et par conséquent une perte de temps, pendant le quel D a marché.

§ 17. *Donc il ne faut pas admettre*, réponse à l'objection. — *Quand A parvenait en B*, en suivant son mouvement continu. — *Si A arrive en B*, on ne peut pas dire que A arrive en B précisément; mais il passe par B sans s'y arrêter. — *Dans une section du temps*, et non dans une partie du temps. Plus haut, § 11, il a été dit : « Une division du temps. » — *Au continu*, car le continu n'a pas de temps d'arrêt ni de division, si ce n'est en puissance. La réponse à l'ob-

§ 18. Quant au mouvement qui revient sur lui-même, c'est là au contraire ce qu'il faut en dire nécessairement; car si FG avait un mouvement en D, et que, revenant sur lui-même, il fût porté en bas, alors il emploie l'extrémité D comme fin et comme commencement, c'est-à-dire que d'un seul point il en fait deux. Donc, nécessairement il s'arrête; et ce n'est pas en un même temps qu'il peut arriver à D et s'éloigner de D; car alors il serait, et tout ensemble il ne serait point, dans le même instant. § 19. Mais on ne peut pas admettre ici la solution que nous donnions tout à l'heure; car on ne peut pas dire que FG soit en section à D, ni qu'il y soit arrivé, et qu'ensuite il s'en éloigne. C'est qu'étant en acte et non plus en simple puissance, il doit atteindre nécessairement la fin. Or, ce qui est au milieu n'est qu'en puissance, tandis que G est en acte. C'est la fin quand le mouvement part d'en bas; c'est le commencement quand le mouvement part d'en

jection est plus nette que l'objection même, qui aurait pu être présentée d'une manière plus satisfaisante.

§ 18. *Quant au mouvement qui revient sur lui-même*, soit sur une même ligne droite, soit sur une ligne mixte composée de courbes et de droites. Voir plus haut, § 8. — *Il fût porté en bas*, il faut supposer que le corps G s'élève en montant jusqu'à un point D, et qu'ensuite il redescend selon la ligne qu'il a suivie pour monter. Alors il est bien évident que D est à la fois la fin du mouvement qui élève F, et le commencement du mouvement qui l'abaisse.

§ 19. *Que nous donnions tout à l'heure*, plus haut, § 10, c'est-à-dire que le point D où parvient le corps G, n'est pas simplement en puissance, mais qu'il est bien réel comme l'observation le prouve.— *Ce qui est au milieu*, c'est-à-dire le point qu'on prenait sur la ligne arbitrairement, pour en faire la fin d'un premier mouvement et le commencement d'un second. Le point sur la ligne est pris où l'on veut, et il n'est qu'en puissance; mais le point extrême où un corps arrive en montant et d'où il part pour redescendre, est une réalité sensible et incontestable. —

haut ; et il en est de même aussi pour les mouvements.

§ 20. Donc, nécessairement le corps qui revient en ligne droite sur ses pas doit s'arrêter ; donc aussi, sur la ligne droite, il est impossible qu'il y ait un mouvement continu éternel.

§ 21. Cette même réponse peut être opposée à ceux qui admettent l'objection de Zénon, contre le mouvement, et qui prétendent, que, si l'on doit toujours atteindre et passer le milieu, les milieux sont infinis en nombre, et que l'infini ne peut pas être parcouru. § 22. Ou bien selon la forme différente que l'on donne encore à cette même objection, on prétend qu'en même temps que le mouvement parcourt la première moitié de l'étendue, il doit être possible de compter chaque milieu qui se pro-

Il en est de même aussi pour les mouvements, sous-entendu que pour les lignes ; et en effet la ligne que parcourt le corps en montant et celle qu'il parcourt en descendant, se confondent avec les deux mouvements dont le corps est tour à tour animé.

§ 20. *Donc nécessairement*, conclusion de la discussion annoncée aux §§ 6 et 8. — *Qu'il y ait un mouvement continu éternel*, la démonstration n'est peut-être pas aussi satisfaisante que le croit Aristote ; mais la conclusion n'en est pas moins vraie ; et le mouvement éternel est circulaire, et il n'est pas en ligne droite.

§ 21. *Contre le mouvement*, j'ai ajouté ces mots pour éclaircir la pensée. Sur l'argument de Zénon, voir plus haut, Livre VI, ch. 14, § 3. — *L'infini ne peut pas être parcouru*, voici l'argument entier, qui n'est d'ailleurs qu'un sophisme. Pour que le corps arrive à la fin de la ligne qu'il parcourt, il faut qu'il passe par tous les points intermédiaires ; or, ces points sont infinis, et comme on ne peut parcourir l'infini, il s'ensuit que le corps ne peut arriver à la fin de la ligne, et que le mouvement est impossible.

§ 22. *La forme différente*, cette différence est à peine sensible, et il semble qu'elle consiste seulement à ce qu'on applique à la moitié de la ligne le raisonnement qu'on appliquait tout à l'heure à la ligne entière. — *La première moitié de*

duit successivement, et que par conséquent, quand on a parcouru la ligne entière on a réellement compté aussi un nombre infini. Or, tout le monde accorde que c'est là quelque chose de tout à fait impossible.

§ 23. Dans nos premières recherches sur le mouvement, nous avons résolu cette objection, en disant que le temps renferme en lui des infinis ; et il n'est pas absurde de soutenir que dans un temps infini on peut parcourir l'infini ; et l'infini se retrouve également, soit dans la grandeur, soit dans le temps. § 24. Cette réponse est très-suffisante contre celui qui argumente ainsi ; car la question était de savoir si dans un temps fini on peut parcourir ou nombrer l'infini. Mais pour la chose elle même et pour la vérité, cette réponse n'est pas satisfaisante. En effet, lorsque laissant de côté la longueur et cette question de savoir si dans un temps fini on peut parcourir l'infini, on pose ces questions relativement au temps lui-même, car le temps

l'étendue, ou de la ligne. — *Compté aussi un nombre infini*, puisque le nombre des milieux est infini, et qu'on suppose les avoir tous parcourus. — *Tout le monde accorde*, voir plus haut, Livre VI, ch. 1, § 21.

§ 23. *Nos premières recherches sur le mouvement*, voir plus haut, Livre VI, ch. 4, § 21. Il semblerait d'après cette citation que le livre VIII ne fait pas partie du même ouvrage que le livre VI; mais il est possible que ceci se rapporte dans la pensée d'Aristote aux époques différentes où il aura rédigé cet ouvrage.— *Dans un temps infini on peut parcourir l'infini*, il ne semble pas que cette proposition soit aussi évidente que le croit Aristote ; ou plutôt elle est contradictoire; car du moment que le temps est infini, on ne peut le parcourir tout entier. — *Soit dans la grandeur, soit dans le temps*, en effet, il importe peu que l'on considère l'infini soit dans un corps quelconque soit dans le temps.

§ 24. *Contre celui qui argumente ainsi*, c'est ce qu'on appelle une réponse *ad hominem* ; mais il faut en outre examiner la chose en soi, et résoudre l'objection indépendamment de la forme que lui donne celui qui la fait. — *Relativement au temps lui-même*, c'est-à-dire à la portion

peut avoir des divisions infinies, alors cette solution ne peut plus suffire. § 25. Mais il faut répéter ici la vérité que nous venons d'énoncer tout à l'heure. Quand on divise une ligne continue en deux moitiés, il y a un point qui compte pour deux et qui est employé à la fois comme commencement et comme fin. Or, c'est là ce que l'on fait, soit que l'on compte numériquement, soit qu'on divise la ligne en moitiés. Mais par cette division, la ligne cesse d'être continue, aussi bien que le mouvement; car il n'y a de mouvement continu que pour un continu. Or, dans le continu, il y a bien des moitiés en nombre infini si l'on veut; mais ce n'est pas en réalité; ce n'est qu'en puissance. Que si l'on veut les rendre réelles et les faire passer en acte, on ne produit plus un mouvement continu; on s'arrête. Il est clair que c'est là précisément aussi ce qui arrive quand on compte les moitiés; car il faut alors nécessairement que sur la ligne on compte un seul point

de temps qu'a duré le mouvement, et non au temps entier. Or, cette portion de temps a des éléments infinis, puisque le temps est continu.

§ 25. *D'énoncer tout à l'heure*, voir plus haut, § 9. — *Soit que l'on compte numériquement*, c'est une des formes de l'objection de Zénon, plus haut, § 22 : On ne peut compter l'infini. — *Soit qu'on divise la ligne en moitiés*, c'est l'autre forme de l'objection, plus haut, § 21 : On ne peut parcourir l'infini. — *La ligne cesse d'être continue*, et alors l'objection de Zénon ne porte plus, puisque le mouvement est fini par cela même. — *Aussi bien que le mouvement*, qui la parcourt; et ce qu'on dit de la ligne s'applique tout aussi bien au mouvement que cette ligne représente.— *Pour un continu*, c'est-à-dire sur une ligne continue. — *Il a bien des moitiés*, on peut subdiviser la première moitié en deux autres, et ainsi de suite à l'infini. Moitiés signifie ici Milieux. — *On s'arrête*, et alors le mouvement n'est plus continu. — *Quand on compte les moitiés*, au § suivant il sera question de la division des moitiés et non plus de leur nombre. — *Car il faut alors nécessairement*, cette fin du § est une répétition peu utile, à ce qu'il semble, du début.

pour deux, puisque ce point est la fin d'une des moitiés et le commencement de l'autre, du moment que l'on compte non plus une ligne continue, mais deux demi-lignes.

§ 26. Ainsi quand quelqu'un demande si l'on peut parcourir l'infini soit en temps, soit en longueur, on doit répondre qu'en un sens c'est possible, et qu'en un autre sens, ce ne l'est pas. Si l'on parle de choses en acte, en réalité, c'est impossible ; mais cela se peut fort bien s'il ne s'agit que de choses en puissance. En ayant en effet un mouvement continu, on parcourt accidentellement l'infini ; mais on ne le parcourt pas d'une manière absolue ; car, indirectement, la ligne peut bien avoir des moitiés en nombre infini ; mais son essence et son être sont tout à fait différents.

§ 27. Mais il est évident que, si l'on n'admet pas que le point qui divise le temps en antérieur et postérieur, appartient toujours au temps postérieur, alors on arrive à cette conséquence absurde, qu'une même chose est à la fois et n'est pas, et que quand elle sera devenue, elle ne

§ 26. *Parcourir l'infini*, c'est la seconde forme de l'objection de Zénon : On parcourt l'infini au lieu de le compter. — *En acte, en réalité*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *On parcourt accidentellement*, ou indirectement, parce que le mouvement continu a une infinité de divisions possibles, si ce n'est réelles. — *D'une manière absolue*, ou réelle. — *Des moitiés*, la ligne étant d'abord divisée en deux ; puis, chacune des moitiés en deux autres, et ainsi de suite à l'infini. — *Mais son essence et son être*, c'est-à-dire que cette propriété n'est pas essentielle à la ligne, qui est définie : Une longueur sans largeur.

§ 27. *En antérieur et postérieur*, j'ai conservé toute la généralité de l'expression grecque ; elle s'applique au temps, ou au mouvement, ou à la longueur. — *Est à la fois et n'est pas*, voir plus bas, § 28. — *Quand*

sera pas devenue. Ainsi le point, tout en restant le même et numériquement un, sera commun aux deux, le postérieur et l'antérieur ; mais rationnellement, il n'est pas identique, puisqu'il est la fin de l'un et le commencement de l'autre ; et au fond, il appartient toujours à la dernière affection. § 28. Soit le temps représenté par ABC ; la chose dont il s'agit est représentée par D. Dans le temps A, cette chose est blanche ; mais dans le temps B, elle n'est pas blanche. Par conséquent, dans le temps C, elle est à la fois blanche et pas blanche. Pour un point quelconque de A, il est donc vrai de dire qu'elle était blanche, puisqu'elle l'était durant ce temps tout entier, et qu'en B, elle n'était plus blanche ; mais C est dans les deux. Il ne faut donc pas dire que la chose est blanche dans le temps A tout entier ; mais il faut en excepter le dernier instant représenté par C ; et c'est là précisément le postérieur. § 29. Si la chose devenait non-blanche, et si elle périssait blanche dans A tout entier, c'est alors en C qu'elle est devenue ou qu'elle

elle sera devenue, voir plus bas, § 29. — *Rationnellement*, voir plus haut, § 9. — *A la dernière affection*, c'est-à-dire qu'il faut toujours considérer le point de division comme étant le commencement d'un mouvement nouveau, et non comme la fin d'un mouvement antérieur. Voir au § suivant.

§ 28. *Représenté par ABC*, A est la première moitié du temps ; B est la seconde moitié ; C est le point où cesse un premier mouvement, et où en commence un second. — *La chose dont il s'agit*, j'ai ajouté les derniers mots. — *Dans le temps C*, le texte est un peu moins précis, et il dit simplement : En C. — *Mais C est dans les deux*, parce qu'il est la fin de l'un, et le commencement de l'autre. — *Dans le temps A tout entier*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Le dernier instant*, il faut se rappeler que l'instant n'est pas du temps, mais une division du temps.

§ 29. *Si la chose devenait*, au lieu d'être ; c'est la seconde hypothèse énoncée au § 27. — *Si elle périssait blanche*, cette tournure singulière est dans le texte, et j'ai cru devoir la conserver. — *Dans A tout*

a péri. Par conséquent, c'est bien en C qu'il est primitivement vrai de dire qu'elle est blanche ou qu'elle ne l'est pas. Ou autrement, quoique la chose soit devenue, elle ne sera pas ; et quand elle aura péri, elle sera encore. En d'autres termes, elle sera nécessairement tout à la fois blanche et non-blanche ; elle sera, et tout à la fois elle ne sera pas.

§ 30. Mais si ce qui d'abord était du non-être devient nécessairement de l'être ; et si quand il devient, il n'est pas encore, il s'ensuit qu'il est impossible de diviser le temps en temps indivisibles. En effet, si dans le temps A, D est devenu blanc, il l'est devenu aussi, et l'est à la fois dans un autre temps indivisible, B, qui est la suite de A. S'il l'est devenu dans A, c'est qu'il ne l'était pas auparavant, et il l'est dans B. Il faut donc qu'il y ait une certaine génération intermédiaire ; et par conséquent, il y a eu un temps dans lequel le phénomène s'est produit et est devenu. § 31. Car cette même démonstration ne peut

entier, il semble que c'est plutôt dans une simple partie de A, et dans sa dernière partie représentée par C ; peut-être ces mots : « Tout entier, » sont-ils une interpolation. — *C'est bien C*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis, et il ne nomme pas C. — *Quoique la chose soit devenue*, ce ce qu'elle doit devenir et qu'elle ait éprouvé le changement qu'elle doit éprouver. — *Elle ne sera pas*, j'ai conservé la concision du texte.

§ 30. *Mais si ce qui d'abord*... on ne voit pas bien comment ce § et les deux suivants 31 et 32 se rattachent à ce qui précède. L'ordre de la pensée ne recommence qu'au § 33. — *Diviser le temps en temps indivisibles*, c'est une théorie qui a été discutée déjà tout au long, plus haut, Livre VI, ch. 1, §§ 5, 6 et 17 ; ici elle n'est qu'une digression. — *Qui est la suite de A*, le texte est un peu moins précis. Si l'on suppose que B est la suite de A, il n'y a plus alors de temps intermédiaire, entre A et B, où l'objet D ait pu devenir blanc.

§ 31. *Car cette même démonstration*, la pensée n'est pas ici très nette ; et il semble que c'est une

être admise par ceux qui nient que le temps soit indivisible. Mais on répond que la chose est devenue et qu'elle est ce qu'elle est, dans le point extrême du temps pendant lequel elle se produisait. Or, rien ne tient à ce point ni ne le suit ; et cependant si les temps sont indivisibles, ils doivent se suivre. § 32. Ainsi il est clair que, si la chose est devenue dans le temps entier A, le temps dans lequel elle est devenue et a été, n'est pas plus considérable que le temps tout entier dans lequel elle est d'abord devenue seulement.

§ 33. Tels sont à peu près les raisonnements principaux sur lesquels on peut appuyer plus spécialement cette théorie ; mais à ne discuter les choses que logiquement, on peut arriver encore à la même conséquence par les arguments qui suivent.

§ 34. Tout ce qui se meut d'une manière continue, si

objection qu'Aristote se fait à lui-même ; car il est de ceux qui nient que le temps soit indivisible et qui soutiennent qu'il est au contraire toujours divisible, si ce n'est en acte du moins en puissance. — *Mais on répond*, le texte n'est pas aussi formel. — *Dans le point extrême du temps*, c'est-à-dire en C, pour reprendre les termes du § 28. — *Rien ne tient à ce point*, qui n'est qu'une section et non une partie du temps. — *Ils doivent se suivre*, de façon qu'il n'y ait rien d'intermédiaire entr'eux.

§ 32. *Dans le temps entier A*, c'est-à-dire y compris C, qui appartient à la partie dernière de A ; voir plus haut, § 27. — *Et a été*, ce qu'elle était avant de devenir. — *N'est pas plus considérable*, c'est-à-dire qu'il est un seul et même temps. — *Devenue seulement*, j'ai ajouté ce dernier mot pour éclaircir la pensée.

§ 33. *Cette théorie*, à savoir que le mouvement en ligne droite ne peut être continu et éternel. — *Logiquement*, il semble que les discussions qui précèdent sont au moins aussi purement logiques que celles qui vont suivre. — *Par les arguments qui suivent*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel,

aucun obstacle ne le gêne, était antérieurement porté vers le point même auquel il est arrivé dans sa translation. Par exemple, si le corps est arrivé à B, c'est qu'il était porté aussi vers B ; et ce n'est pas seulement quand il s'en est rapproché, mais c'est au début même de son mouvement. Car pourquoi y serait-il porté maintenant plus qu'auparavant ? De même aussi pour tous les autres cas. Mais le mobile qui va de A en C reviendra dans son mouvement continu de nouveau en A. Lors donc que de A il allait en C, il avait à ce moment même pour aller en A le mouvement venu de C. Par conséquent, il avait à la fois les mouvements contraires ; car les mouvements en ligne droite sont contraires. § 35. Mais en même temps c'est supposer que l'objet change et sort d'un état où il n'est pas ; et si c'est là une chose impossible, il faut nécessairement qu'il y ait un arrêt en C. Donc le mouvement n'est pas un, puisque le mouvement interrompu par un repos n'est pas unique.

§ 36. Mais voici ce qui jette encore un nouveau jour sur cette théorie en s'appliquant plus généralement à

§ 34. *Antérieurement*, c'est-à-dire dès le début de son mouvement, comme il est dit un peu plus bas. — *Le mouvement venu de C*, puisqu'on suppose que le mouvement est continu et qu'il n'y a pas de temps d'arrêt. Ainsi le corps partant de A est animé tout à la fois, et du mouvement qui le porte en C, et du mouvement qui le ramène de nouveau de C en A, d'où il est parti. Il a donc les mouvements contraires, si l'on soutient qu'il n'y a pas de repos en C. — *Les mouvements en ligne droite*, dont l'un va de A en C, et dont l'autre revient de C en A.

§ 35. *Change et sort*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *D'un état*, ou d'un lieu. — *Où il n'est pas*, ce qui est contradictoire. — *Qu'il y ait un arrêt en C*, et qu'après un moment de repos, le corps reprenne un nouveau mouvement. — *Le mouvement interrompu par un repos*, après lequel commence un mouvement différent.

toute espèce de mouvement. En effet si tout ce qui est en mouvement ne peut avoir qu'un des mouvements dont nous avons parlé, il ne se repose non plus que dans les repos opposés à ces mouvements; car il n'y en a pas d'autres que ceux qu'on a indiqués. Mais le mobile qui n'a pas toujours eu le mouvement qui l'anime, et j'entends des mouvements différents en espèce, et non point une partie quelconque d'un mouvement total, doit nécessairement s'être d'abord reposé dans le repos opposé au mouvement qu'il a, puisque le repos est la privation du mouvement. § 37. Si donc les mouvements contraires sont ici ceux qui ont lieu en ligne droite, et s'il est impossible que le même corps ait les mouvements contraires simultanément, le mobile qui va de A en C, ne peut aller en même temps de C en A. Mais comme ce mouvement n'est pas simultané, et que cependant le mobile l'éprouve, il faut bien qu'il se soit antérieurement arrêté en C; car c'était ce repos qui était opposé au mouvement parti de C. Donc il est évident, d'après ce qu'on vient de dire, que ce mouvement n'est pas continu.

§ 38. Voici encore un nouvel argument qui paraît

§ 36. *A toute espèce de mouvement*, translation, accroissement, altération. — *Dont nous avons parlé*, plus haut, Livre V, ch. 2, § 2, les espèces du mouvement ou du changement ont été réduites à trois. — *Que ceux qu'on a indiqués*, voir plus haut, Livre V, ch. 8 et 9. — *Différents en espèce*, par exemple la translation, l'altération, l'accroissement, etc. — *Et non point une partie quelconque*, comme serait une portion de la ligne droite, ou circulaire, parcourue par le corps.

§ 37. *Sont ici*, j'ai ajouté ce dernier mot pour rendre la pensée plus claire. — *De A en C*, voir plus haut, § 34. — *Antérieurement*, c'est-à-dire avant de revenir de C en A. — *Arrêté en C*, d'où est parti un nouveau mouvement; et par conséquent, le mouvement initial n'est pas con-

encore plus direct qu'aucun de ceux qui précèdent. C'e
en un même temps que ce qui n'est pas blanc a péri
qu'il est devenu blanc ; or, si l'altération qui mè
au blanc est continue, ainsi que celle qui part du blan
et si elle ne subsiste pas un certain laps de temps qu
conque, c'est, en même temps qu'a péri le non-blanc, q
l'objet est devenu blanc et qu'il est devenu non-blan
car le temps sera un seul et même temps pour les tr
états. § 39. De plus parce que le temps est continu, il
s'ensuit pas que le mouvement le soit aussi, et il n'en
pas moins successif. § 40. Mais comment l'extrém
pourrait-elle être la même pour les contraires,
exemple pour le blanc et le noir ?

tinu. L'argument exposé dans ce § revient à ce principe évident que les contraires ne peuvent coëxister dans un seul et même objet.

§ 38. *Encore plus direct*, en ce qu'il touche une certaine espèce de mouvement, tandis que l'argument précédent ne reposait que sur un principe général de logique.—*Que ce qui n'est pas blanc a péri*, le non-blanc a péri en même temps que le blanc se produisait, c'est-à-dire qu'il a fallu que l'un disparût pour faire place à l'autre. — *L'altération qui mène au blanc*, l'altération est une espèce de mouvement ; c'est le mouvement dans la qualité. — *Si elle ne subsiste pas un certain laps de temps*, c'est-à-dire s'il n'y a pas un certain temps d'arrêt et un certain repos, comme on a supposé plus haut qu'il devait y en avoir dans la translation au point C,

où le corps revient sur lui-mêm
Sera un seul et même temps, c
est impossible, puisque ce sont
des contraires.

§ 39. — *Le temps est conti*
temps est confondu ici avec l
rée ; c'est la durée qui est cont
mais le temps n'est pas plus c
que le mouvement ; l'un ré
l'autre, et ils sont tous les d
continus ou successifs. Chac
mouvements a son temps spé
entre les deux temps, il y a l
interruption qu'entre les deu
vements. — *Il n'en est pas*
successif, voir pour la défin
l'idée de succession, plus h
vre V, ch. 5, § 8.

§ 40. *L'extrémité*, c'est-à
point intermédiaire où les
jets se confondent pour n'
qu'un. — *Pour le blanc et*

§ 41. Quant au mouvement qui se fait en ligne circulaire, celui-là peut être un et continu ; car là il n'y a plus d'impossibilité. Le mobile parti de A reviendra tout ensemble en A par la même impulsion ; car il se meut vers le point où il devra arriver. Mais pour cela, il n'aura pas en même temps les mouvements contraires, ni même les mouvements opposés ; car tout mouvement partant d'un point n'est pas contraire ni opposé à un mouvement revenant à ce point. Il n'y a que le mouvement en ligne droite qui soit contraire, puisque la ligne droite peut avoir des contraires dans l'espace et le lieu. Tel est par exemple le mouvement selon le diamètre ; car c'est le plus éloigné, et le mouvement opposé est celui qui se passe sur la même largeur. Par conséquent, rien n'empêche que le mouvement circulaire ne soit continu, sans

voir plus haut, § 38. Le blanc et le noir ne peuvent être continus l'un à l'autre, parce qu'ils n'ont pas d'extrémité commune. Voir la définition de la continuité, Livre V, ch. 5, § 11.

§ 41. *D'impossibilité*, comme il y en avait dans les mouvements qu'on a étudiés un peu plus haut, c'est-à-dire qu'on peut admettre la continuité dans le mouvement circulaire, sans qu'on soit réduit à des conséquences absurdes et impossibles. — *Tout ensemble*, peut-être pouvait-on expliquer plus nettement ce que le mouvement circulaire a de particulier. — *Il se meut vers le point où il devra arriver*, c'est-à-dire qu'au moment où il quitte un point, il se meut déjà vers ce point ; ce qui se répète sans interruption sur la circonférence entière et indéfiniment. — *Ni même les mouvements opposés*, Opposé est une nuance affaiblie de contraire ; voir les *Catégories*, ch. X, page 109 de ma traduction ; mais l'idée de contraire est moins large que celle d'opposé. — *Sélon le diamètre*, il faut supposer un carré et deux mouvements dont l'un se passe sur le diamètre et l'autre sur un des côtés. Le mouvement qui revient en ligne droite sur le diamètre est plus contraire que celui qui revient en ligne droite aussi sur un des côtés. Il eût été plus simple de dire que le mouvement sur le diamètre est plus étendu que le mouvement latéral. — *C'est le plus éloigné*, ou

aucune interruption dans un intervalle quelconque de temps. § 42. En effet le mouvement circulaire est celui qui part de soi pour revenir à soi-même, tandis que le mouvement direct part de soi pour aller à un autre. § 43. Le mouvement en cercle n'est jamais dans les mêmes points, tandis que le mouvement en ligne droite y est aussi souvent qu'on veut. Ainsi le mouvement qui est toujours dans un autre point, puis dans un autre, peut fort bien être continu, tandis que celui qui revient plusieurs fois dans les mêmes points ne peut pas l'être; car il faudrait nécessairement que le corps eût en même temps des mouvements opposés. § 44. Par conséquent, il ne peut y avoir non plus de mouvement continu, ni dans le demi-cercle, ni dans toute autre partie de la circonférence; car

plutôt le plus étendu. — *Dans un intervalle quelconque de temps*, qui constitue un repos, et par conséquent un second mouvement.

§ 42. *Part de soi pour revenir à soi*, définition très-ingénieuse. Le cercle revient sans cesse sur lui-même, en même temps qu'il s'éloigne sans cesse.— *De soi pour aller à un autre*, le mouvement direct part d'un certain point pour aller à un point différent.

§ 43. *N'est jamais dans les mêmes points*, si ce n'est quand le corps parcourt une seconde fois ou plusieurs fois la même circonférence ; mais entre les circonférences parcourues successivement, il n'y a jamais de repos dans le mouvement. — *Aussi souvent qu'on veut*, le texte dit : « Plusieurs fois. » — *Dans un autre point, puis dans un autre*, ceci semble un peu contradictoire avec ce qui précède, si on l'applique au mouvement circulaire ; mais il faut rapporter cette expression à ce qui vient d'être dit du mouvement en ligne droite, qui revient nécessairement vers les mêmes points, de A en C et de C en A, pour pouvoir être continu. — *Des mouvements opposés*, ou plutôt des mouvements contraires.

§ 44. *Ni dans le demi-cercle*, en supposant que le corps parcourt d'abord le demi-cercle sur la circonférence et revienne ensuite au point de départ par le diamètre ; ce serait alors un mouvement mixte, courbe d'abord et direct ensuite. — *Ni dans*

il faudrait alors que les mobiles subissent plusieurs fois les mêmes mouvements et qu'ils éprouvassent les changements contraires, puisque l'extrémité ne s'y rattache pas au point de départ. Mais dans le mouvement circulaire, elle s'y rattache ; et ce mouvement est le seul qui soit parfait.

§ 45. La division que nous venons de faire prouve encore que les autres espèces de mouvements ne peuvent pas davantage être continues, puisque dans toutes le même mouvement se répète à plusieurs reprises. Ainsi il passe dans l'altération par les qualités intermédiaires ; dans le mouvement de quantité, par les grandeurs moyennes ; et de même dans la génération et la destruction. Peu importe en effet que les choses où a lieu le changement soient en petit nombre ou en grand nombre ;

toute autre partie de la circonférence, comme serait un arc de la circonférence, sous-tendu par une corde, au lieu du demi-cercle et du diamètre. — *Subissent plusieurs fois les mêmes mouvements*, en effet le mouvement qui d'abord était courbe, se change successivement en ligne droite. — *L'extrémité ne s'y rattache pas au point de départ*, tandis que dans le cercle le mouvement va toujours du même au même, et que le point de départ s'y confond sans cesse avec le point d'arrivée, et réciproquement.

§ 45. *La division que nous venons de faire*, en distinguant le mouvement circulaire du mouvement en ligne droite. — *Les autres espèces de mouvements*, l'altération, l'accroissement, etc. — *Se répète à plusieurs reprises*, et revient sur lui-même en passant par les mêmes points. — *Les qualités intermédiaires*, par exemple une chose passant du noir au blanc et du blanc au noir, en prenant successivement les nuances intermédiaires, qui séparent les deux couleurs extrêmes. — *Les grandeurs moyennes*, un corps s'accroissant, puis diminuant, passe et repasse par la même grandeur moyenne, comme le mouvement en ligne droite revient sur ses pas. — *La génération et la destruction*, qui est plutôt une contradiction qu'un mouvement proprement dit. — *Les choses où a lieu le change-*



peu importe également qu'on ajoute ou qu'on retranche quelque chose d'intermédiaire ; de quelque manière qu'on s'y prenne, il faut que le mouvement se répète plusieurs fois dans les mêmes points.

§ 46. On voit donc bien d'après tout ceci que les Naturalistes n'ont pas raison de soutenir que toutes les choses sensibles sont dans un mouvement perpétuel, attendu que selon eux elles doivent toujours nécessairement avoir un des mouvements divers dont nous avons parlé. A les en croire, ce serait surtout le mouvement d'altération ; car il prétendent que les choses sont dans un écoulement et dans un dépérissement incessants ; et ils rangent en outre dans l'altération la génération et la destruction des choses. Mais la théorie que nous venons d'exposer a dû prouver qu'il n'y a aucun mouvement continu de possible, si ce n'est le mouvement circulaire ; et par suite le mouvement continu n'est possible ni dans l'altération ni dans l'accroissement.

§ 47 Voilà ce que nous avions à dire pour démontrer qu'il n'y a pas de changement qui soit infini ou qui soit continu, si ce n'est la translation circulaire.

ment, c'est-à-dire les intermédiaires. — *Qu'on ajoute ou qu'on retranche*, pour le mouvement qui a lieu dans la quantité, selon que la chose grandit ou diminue.

§ 46. *Les Naturalistes*, ceci s'applique surtout à Héraclite ; voir plus haut, Livre 1, ch. 2, § 1. — *Selon eux*, j'ai ajouté ces mots pour éclaircir la pensée. — *Dont nous avons parlé*, translation, altération, accroissement. — *La génération et la destruction des choses*, qu'Aristote range avec raison dans la contradiction. — *Ni dans l'altération ni dans l'accroissement*, comme les Naturalistes l'ont supposé.

§ 47. *Voilà ce que nous avions à dire*, on peut trouver que cette discussion a été un peu longue et parfois un peu subtile ; mais le principe est vrai, et il est d'une importance considérable pour toute la théorie du mouvement.

CHAPITRE XIII.

La translation circulaire est la première des translations; trois espèces de translation ; élimination de la translation en ligne droite et de la translation mixte ; la translation circulaire est, de tous les mouvements, le seul qui puisse être éternel.

§ 1. Il est clair que parmi les translations, c'est la translation circulaire qui est la première. § 2. Toute translation, ainsi que nous l'avons dit un peu plus haut, est ou circulaire, ou en ligne droite, ou mixte, c'est à dire composée de l'une et de l'autre. § 3. Or, il faut nécessairement que la translation circulaire et la translation directe soient antérieures à la troisième, qui n'est formée que des deux premières. § 4. Mais la translation circulaire est antérieure à la translation en ligne droite; car elle est plus qu'elle simple et complète. En effet il est bien impossible que la droite selon laquelle se passerait le mouvement soit infinie, parce qu'il n'y a point d'infini

Ch. XIII. Ce chapitre paraît une sorte de résumé des longs développements du chapitre précédent.

§ 1. *Qui est la première*, c'est-à-dire la première en perfection et en date.

§ 2. *Un peu plus haut*, voir ch. 12, § 2. — *C'est-à-dire composée de l'une et de l'autre*, j'ai ajouté cette glose, pour que la pensée fût plus claire, et elle est d'ailleurs tirée de ce qui suit.

§ 3. *Soient antérieures*, chronologiquement parlant, puisque sans les deux premières la troisième ne pourrait exister.

§ 4. *Antérieure à la translation en ligne droite*, et par conséquent à toute autre translation. Antérieure a ici le sens de Supérieure. — *Elle est plus qu'elle*, cette tournure assez singulière est celle même du texte. — *Il n'y a point d'infini de ce genre*, c'est ce qui a été démontré plus

de ce genre. Et s'il y en avait, le mouvement n'y pourrait avoir lieu pour quoi que ce soit ; car l'impossible ne se produit jamais, et il est impossible de parcourir une ligne infinie. Quant au mouvement sur une droite finie, si le mouvement y revient sur lui-même, il est composé ; et dès lors il y a en réalité deux mouvements ; ou si le mouvement ne revient pas sur lui-même, il est incomplet, et il s'éteint. Mais le complet est antérieur à l'incomplet, en nature, en raison et aussi en temps, de même que l'impérissable est également antérieur au périssable. § 5. On doit ajouter que le mouvement qui peut être éternel, est antérieur à celui qui ne le peut pas. Or, la translation circulaire peut être éternelle ; mais parmi les autres mouvements, il n'y en a pas un, translation ou tout autre, qui jouisse de cette propriété ; car il y faut toujours nécessairement un repos ; et du moment qu'il y a repos, le mouvement a péri.

haut, Livre III, ch. 7. — *Une ligne infinie*, il faut entendre qu'il s'agit d'une ligne droite. — *Il est composé*, et alors il n'a plus la simplicité de la translation circulaire. — *Il est incomplet*, c'est-à-dire qu'il arrive au terme où il doit s'arrêter. — *Le complet est antérieur*, le terme propre serait : Supérieur. Antérieur signifie ici : Antérieur en essence, comme il est expliqué dans ce qui suit. — *Antérieur au périssable* même remarque.

§ 5. *Est antérieur*, comme ci-dessus. — *Translation ou tout autre*, déplacement dans l'espace, ou altération de qualité, ou bien encore changement de quantité.

CHAPITRE XIV.

Le mouvement circulaire est le seul qui puisse être un et continu ; comparaison du mouvement circulaire et du mouvement en ligne droite ; les propriétés du cercle dérivent de celles du centre ; rapports du centre à la circonférence. — Mouvement et repos continus de l'univers. — Unanimité des philosophes à faire du mouvement de translation le premier de tous les mouvements ; Anaxagore et les autres. — Le mouvement dans l'espace est à proprement parler le seul véritable mouvement — Résumé partiel des théories antérieures.

§ 1. On comprend du reste très-bien que la translation circulaire soit une et continue, tandis que la translation en ligne droite ne peut pas l'être. Dans le mouvement direct, le point de départ, le milieu, et la fin où il s'arrête, tout est déterminé ; et cette ligne a tout cela en elle-même. Ainsi il y a un point où le mobile commencera à se mouvoir, et un point où il achèvera et finira son mouvement. En effet, tout mobile est en repos aux deux extrémités, ou à celle d'où il part, ou à celle où il arrive. Mais tous ces éléments sont indéfinis dans le mouvement circulaire ; car où trouver une limite quelconque ici plutôt que là dans les points d'une circonférence ? Tous sans exception peuvent être tout aussi bien soit le commence-

Ch. XIV, § 1. Une et continue, et par conséquent éternelle. — *Où il s'arrête*, j'ai ajouté ces mots. — *Ou à celle d'où il part, ou à celle où il arrive*, il semble qu'au lieu de *ou* il faudrait *et*. — *Sont indéfinis*, c'est-à-dire que dans le cercle on ne peut marquer précisément ni le commen-

ment, soit le milieu, soit la fin. Toujours il y en a qui sont au commencement et à la fin, en même temps que jamais ils n'y sont. On peut donc dire que la sphère se meut tout à la fois et est en repos, parce qu'elle occupe toujours le même lieu.

§ 2. Ce qui fait que toutes ces propriétés appartiennent au cercle, c'est qu'elles appartiennent d'abord au centre. Le centre en effet est le commencement, et le milieu de la grandeur comme il en est la fin ; et comme le centre est en dehors de la circonférence, il n'y a pas de point où le mobile mis en mouvement puisse s'arrêter après avoir épuisé son mouvement ; car il est porté sans cesse vers le milieu, et non point vers l'extrémité. Voilà comment le cercle entier est en quelque sorte toujours immobile et en repos, et comment cependant il est dans un mouvement continu.

§ 3. Mais il y a ici réciprocité ; et c'est parce que le

cement, ni le milieu, ni la fin. — *Elle occupe toujours le même lieu*, quand elle tourne sur elle-même ; mais la sphère peut avoir aussi un mouvement de translation et de déplacement. C'est par exemple le mouvement des corps célestes autour de leur centre d'attraction. Mais au temps d'Aristote on ne connaissait pas ce double mouvement ; et même les philosophes qui admettaient que la terre tourne autour du soleil, faisaient le soleil immobile.

§ 2. *D'abord*, j'ai ajouté ce mot. — *Le centre en effet est le commencement*, dans les théories des mathématiciens grecs, le centre engendrait la sphère comme le point engendre la ligne. — *En dehors de la circonférence*, c'est-à-dire qu'il ne fait pas partie de la circonférence, et que la circonférence tourne autour du centre, comme son nom seul l'indique. — *Il est porté sans cesse vers le milieu*, nous dirions aujourd'hui *attiré*, au lieu de porté. — *Voilà comment le cercle entier*, au lieu du *cercle entier*, on pourrait comprendre qu'il s'agit ici *de l'univers*. J'ai préféré la première traduction à la seconde, quoique celle-ci rendît sous cette forme l'idée plus générale.

§ 3. *Mais il y a ici réciprocité*, la suite du contexte explique ce qu'il

mouvement circulaire est la mesure de tous les autres qu'il doit être nécessairement le premier de tous ; car toutes choses se mesurent au primitif ; et c'est parce que ce mouvement est le premier qu'il sert de mesure à tous les autres mouvements. § 4. Il n'y a en outre que le mouvement circulaire qui puisse être uniforme ; car les mouvements en ligne droite n'ont pas lieu uniformément au commencement et à la fin ; et tout mobile sans exception est mu d'autant plus vivement qu'il s'éloigne davantage du point d'inertie. Mais le mouvement circulaire est le seul qui ait au dehors et non en lui-même son origine et sa fin.

§ 5. D'ailleurs tous les philosophes qui se sont occupés de l'étude du mouvement et qui en ont traité, admettent et témoignent unanimement que la translation dans l'es-

faut entendre par cette réciprocité. — *Est la mesure de tous les autres*, cette expression n'est pas assez claire ; mais Aristote a peut-être voulu dire que c'est la révolution circulaire des jours, avec toutes les divisions du jour, qui est la mesure générale du temps et par suite du mouvement. — *Le premier de tous*, en ce qu'il est le plus simple et le plus complet. — *Et c'est parce que ce mouvement est le premier*, voilà la réciprocité.

§ 4. *Qui puisse être uniforme*, c'est-à-dire n'avoir toujours qu'une seule et même vitesse. — *Les mouvements en ligne droite*, soit naturels, soit violents. — *Est mu d'autant plus vivement*, ceci est vrai pour les graves qui tombent de leur chute naturelle. L'impulsion est d'autant plus vive qu'ils s'éloignent davantage du point d'où ils sont partis, et où ils étaient en repos. — *Du point d'inertie*, c'est-à-dire du point initial où ils étaient d'abord, avant de recevoir le mouvement ; mais pour les corps qui reçoivent un mouvement contre nature, l'impulsion est également plus vive au départ, c'est-à-dire près du point d'où ils partent. Pour eux le point d'inertie, au sens où l'entend Aristote, n'est donc pas le point d'où ils partent ; mais au contraire celui où ils s'arrêtent pour redescendre. — *Au dehors*, voir plus haut, § 2.

§ 5. *Tous les philosophes*, il va rappeler dans le cours de ce § les principaux systèmes sur le mouvement. — *La translation dans l'es-*

pace est le premier des mouvements. Tous ils font remonter les principes du mouvement aux seuls moteurs qui produisent cette sorte de mouvement particulier. Ainsi, la division et la combinaison ne sont l'une et l'autre que des mouvements dans l'espace. Or, c'est ainsi que l'Amour et la Discorde font mouvoir les choses ; car l'une divise et l'autre réunit et combine. C'est encore ainsi qu'Anaxagore prétend que l'Intelligence, premier moteur de tout l'univers, divise et ordonne les choses. C'est même encore là le sentiment des philosophes qui ne reconnaissent point de cause de ce genre, et qui ne voient le principe du mouvement que dans le vide ; car eux aussi ils disent que le mouvement de la nature est le mouvement dans l'espace, puisque le mouvement dans le vide est une translation ; et il s'y accomplit comme dans le lieu. Tous ces philosophes pensent qu'aucun mouvement autre que celui-là ne peut appartenir aux éléments primitifs, et que les autres mouvements s'appliquent seulement aux composés que forment ces éléments premiers. Selon eux, l'accroissement, le dépérissement et l'altéra-

pace, circulaire ou directe. — *Le premier des mouvements*, au sens où plus haut l'on a pris cette expression ; ce n'est pas seulement le premier chronologiquement : il l'est aussi en essence. — *Aux seuls moteurs*, j'ai ajouté le mot *seuls*, pour que la pensée fût plus claire. — *Cette sorte de mouvement particulier*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. Ceci revient à dire que les philosophes n'ont en général reconnu qu'une seule espèce de mouvement, tandis qu'Aristote en admet trois. — *L'Amour et la Discorde*, c'est le système d'Empédocle. — *Divise et ordonne*, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. — *Le principe du mouvement que dans le vide*, voir plus haut, Livre IV, ch. 8, § 4. — *Comme dans le lieu*, qui est supposé plein. — *Aux éléments primitifs*, le texte dit seulement : *Aux primitifs*. — *Les autres mouvements*, c'est-

tion ne sont que des combinaisons ou des divisions des corps indivisibles, des atomes. C'est encore le raisonnement de ceux qui expliquent la production et la destruction des choses par la condensation et par la raréfaction; car c'est toujours supposer que ces phénomènes ont lieu par combinaison et par division. C'est même là enfin l'opinion de ces autres philosophes qui font de l'âme la cause du mouvement, puisque, dans leur système, c'est ce qui se meut soi-même qui met en mouvement tout le reste; et que l'animal ou tout être qui a une âme, se donne à lui-même le mouvement dans l'espace ou la locomotion.

§ 6. J'ajoute qu'à proprement parler on ne dit réellement d'une chose qu'elle a du mouvement que quand elle se meut dans l'espace. Si elle demeure en repos dans le même lieu, elle a beau s'accroître ou dépérir ou s'altérer, on dit alors qu'elle se meut d'une certaine façon; mais on ne dit pas d'une manière absolue qu'elle se meuve.

§ 7. Ainsi donc on a démontré que le mouvement a toujours existé, et qu'il existera dans toute la durée du

à-dire l'altération et l'accroissement. — *Des corps indivisibles, des atomes*, le texte n'a qu'un seul mot. — *La production et la destruction des choses*, qu'Aristote ne reconnaît pas pour de véritables mouvements. — *Par la condensation et la raréfaction*, c'est Thalès et Héraclite. — *De ces autres philosophes*, c'est Platon. — *Qui a une âme*, ou qui est vivant. — *Ou la locomotion*, j'ai ajouté cette paraphrase.

§ 6. *On ne dit réellement*, après les systèmes des philosophes, voici l'appel au sens commun et au langage ordinaire. — *S'accroître ou dépérir*, ce passage semble indiquer qu'Aristote faisait assez bon marché des trois espèces de mouvements qu'il avait distinguées, et qu'il les réduisait à une seule. Dans toutes les théories générales sur le mouvement, il n'est plus question aujourd'hui que du mouvement dans l'espace. — *D'une certaine façon*, en expliquant ce mode spécial de mouvement. Voir la Préface.

§ 7. *On a démontré*, ce résumé

temps; on a dit quel est le principe du mouvement éternel et quel est le premier des mouvements; on a dit encore quel est le mouvement qui seul peut avoir lieu éternellement; et enfin on a établi que le premier moteur est immobile.

CHAPITRE XV.

Le moteur immobile n'a ni parties ni grandeur quelconque; démonstration de ce principe. — Le fini ne peut mouvoir pendant un temps infini; il ne peut avoir une puissance infinie, de même que l'infini ne peut avoir une puissance finie; démonstration de ces principes divers. — Question du mouvement des projectiles; comment il se continue et comment il cesse; explication de ces phénomènes. — Des conditions générales du mouvement continu; de l'action du premier moteur; sa puissance indéfectible; son immobilité; mouvement de l'univers; le mouvement produit par l'immobile est seul continu. — Résumé de la théorie du premier moteur. — Fin de la *Physique*.

§ 1. Il nous reste maintenant à prouver que ce moteur immobile doit nécessairement n'avoir ni parties ni grandeur quelconque; mais d'abord nous expliquerons quelques principes antérieurs à celui-là.

s'applique à tout ce qui a été dit jusqu'à présent, dans le cours de ce huitième livre.

Ch. XV, § 1. Il nous reste maintenant à prouver, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. — *Quelques principes antérieurs à celui-là*, ces principes sont au nombre de quatre: Une force finie ne peut agir durant un temps infini; une force infinie ne

§ 2. Un de ces principes, c'est qu'il est impossible qu'une force finie puisse jamais produire le mouvement durant un temps infini. § 3. Il y a ici trois termes : le mobile, le moteur, et le troisième ce dans quoi le mouvement a lieu, c'est-à-dire le temps. De ces trois termes, ou tous sont infinis, ou tous sont finis, ou quelques-uns sont finis, deux ou un si l'on veut. § 4. Soit A le moteur; soit B le mobile; et le temps infini C. Supposons que D meuve une partie de B, représentée par E. Ce ne peut pas être dans un temps égal à C; car un mouvement plus grand doit avoir lieu dans un temps plus long. Ainsi le temps F n'est pas infini. En ajoutant constamment à D, j'épuiserai A; et en ajoutant à E, j'épuiserai B. Mais j'aurai beau enlever toujours une portion égale au

peut résider dans une grandeur finie; une force finie ne peut résider dans une grandeur infinie ; le mouvement éternel uniforme ne peut venir que d'un moteur unique.

§ 2. *Une force finie puisse jamais...*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel.

§ 3. *Il y a ici trois termes*, il pourrait y en avoir quatre, en ajoutant le lieu où le mouvement se passe; mais Aristote n'a pas besoin de considérer ce quatrième terme pour la démonstration qu'il poursuit.

§ 4. *Soit A le moteur*, qu'on suppose fini. — *Soit B le mobile*, qu'on suppose également fini. — *Et le temps infini C*, infini d'après la supposition de l'adversaire; mais Aristote va prouver que si le moteur et le mobile sont finis, le temps doit l'être comme eux. — *Supposons que D*, qui est une partie de A le moteur. — *Égal à C*, c'est-à-dire, infini. — *Un mouvement plus grand*, c'est-à-dire le mouvement total de A, dont D n'est qu'une partie. — *Dans un temps plus long*, c'est-à-dire le temps C tout entier. — *J'épuiserai A*, cette forme d'expression où Aristote parle à la première personne, mérite d'être remarquée, parce qu'il ne l'emploie pas fréquemment. Epuiser A signifie qu'en accroissant D, qui est une partie de A, on finira par le rendre égal à A. Même raisonnement sur E, qui est une partie du mobile B. — *Toujours enlever une portion égale au temps*, une portion de temps correspondante à l'accroissement de D

temps, je ne l'épuiserai point, attendu qu'il est infini. Par conséquent, tout A mettra B tout entier en mouvement dans une portion finie du temps C. Donc, il est impossible qu'un moteur fini puisse donner à quoi que ce soit un mouvement infini. Donc, évidemment, le fini ne peut produire le mouvement durant un temps infini.

§ 5. En second lieu, une grandeur finie ne peut pas du tout avoir une puissance infinie; et voici ce qui le prouve. § 6. Soit, en effet, une puissance toujours de plus en plus grande produisant le même effet dans un temps moindre, que d'ailleurs cette puissance échauffe, qu'elle adoucisse, qu'elle projette, ou que plus simplement elle meuve. Il faut nécessairement que ce moteur fini, mais à qui l'on suppose une puissance infinie, exerce son action sur ce qui l'éprouve avec plus de force que tout autre moteur ne le ferait, puisque la puissance infinie est la plus grande de toutes. § 7. Mais il ne peut

et de E. — *Attendu qu'il est infini*, dans l'hypothèse que combat Aristote. — *Tout A*, c'est-à-dire qu'en prenant le moteur dans sa force entière, et B le mobile dans toute sa résistance, le mouvement devra nécessairement avoir lieu dans un temps fini. — *Donc évidemment le fini...*, c'est le premier principe qu'il fallait prouver.

§ 5. *En second lieu*, le texte n'est pas aussi précis. — *Une grandeur finie*, voilà le second principe. — *Et voici ce qui le prouve*, cette preuve sera développée dans les deux paragraphes qui suivent.

§ 6. *Soit en effet*, hypothèse préliminaire pour arriver à la démonstration : Une force qui s'accroît sans cesse met de moins en moins de temps pour produire le même effet; le temps décroît dans la proportion même où la force ne cesse de s'accroître. — *Échauffe, qu'elle adoucisse, qu'elle projette*, ce sont différentes espèces de mouvements. — *Ou que plus simplement elle meuve*, cette expression générale est plus simple et plus claire à la fois que les précédentes. — *Exerce son action... avec plus de force*, c'est là un théorème évident.

pas y avoir ici la moindre parcelle de temps. Soit, en effet, A, le temps durant lequel la force infinie ou a échauffé ou a poussé. Soit aussi AB le temps dans lequel ait agi une force finie. En faisant toujours plus grande la force finie, j'arriverai à celle qui a donné le mouvement dans le temps A; car, en ajoutant toujours à un terme fini, j'arriverai à dépasser tout fini quelconque; de même que, si je retranche au lieu d'ajouter, j'arriverai également à épuiser. Ainsi, dans un temps égal, la force finie aura produit un mouvement aussi grand que la force infinie. Mais c'est là ce qui est tout à fait impossible. Donc aucune grandeur finie ne peut avoir une puissance infinie.

§ 8. De même non plus une puissance finie ne peut exister dans une grandeur infinie. § 9. Il se peut néanmoins qu'une puissance plus grande se trouve dans une grandeur moindre; mais il se peut bien davantage encore qu'il y ait plus de puissance dans une grandeur plus

§ 7. *La moindre parcelle de temps*, c'est-à-dire que la force infinie doit agir dans un temps infiniment moindre; en d'autres termes, dans un temps nul. — *Soit en effet le temps A*, qui est infini puisque la force est infinie. — *Ou a échauffé, ou a poussé*, ou en termes plus généraux, A produit un mouvement quelconque. — *Soit aussi le temps AB*, supposé fini, puisqu'il n'est qu'une partie du temps infini A. — *Le mouvement dans le temps A*, c'est-à-dire qu'on arrivera à la force infinie agissant dans un temps infini. — *A dépasser tout fini quelconque*, mais non pas à égaler l'infini. — *Également à épuiser*, voir plus haut, § 4. — *Donc aucune grandeur finie*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis.

§ 8. *De même non plus*, c'est le troisième principe qui n'est que l'inverse du second : Une grandeur infinie ne peut avoir une puissance finie. — *Une puissance plus grande se trouve dans une grandeur moindre*, mais il faut alors que cette grandeur soit d'une autre espèce. — *Dans une grandeur plus grande*, la grandeur restant de même espèce,

grande. § 10. Soit AB la grandeur infinie. BC a une certaine puissance qui dans un certain temps, dans un temps représenté par EF, meut D. Si je prends le double de BC, cette nouvelle force produira le mouvement dans la moitié du temps EF, puisque c'est là la proportion ; par exemple, elle le produira dans le temps FG. En procédant toujours ainsi, je ne parcours, pas il est vrai, AB ; mais je prends toujours de moins en moins du temps donné. Donc la puissance sera infinie, puisqu'elle surpasse toute puissance finie ; donc, pour toute puissance finie, le temps est nécessairement fini comme elle ; car si dans tel temps donné telle force produit un mouvement, une force plus grande dans un temps moindre, mais d'ailleurs toujours fini, produira ce même mouvement selon la proportion inverse. Mais ici la force totale est infinie, comme le sont le nombre et la grandeur qui surpassent tout nombre ou toute grandeur finie. § 11. On peut encore démontrer ceci de la façon suivante. Nous prendrons une puissance de même espèce que celle qui se trouve

plus elle s'accroît, plus sa force grandit avec elle. — *BC a une certaine puissance,* il faut admettre que la grandeur BC n'est qu'une partie de la grandeur infinie, représentée par AB. — *Dans un certain temps, dans un temps,* le texte n'a pas cette répétition. — *Cette nouvelle force,* j'ai ajouté ce mot *nouvelle* pour que la pensée fût plus claire. — *De moins en moins du temps donné,* c'est-à-dire que plus la force est grande, plus le temps diminue pour produire le même effet. — *Donc la puissance sera infinie,* la raison qui en est donnée ici ne paraît pas absolument démonstrative. — *Selon la proportion inverse,* c'est-à-dire que plus la force est grande, plus le temps est court. — *Comme le sont le nombre et la grandeur,* cette phrase peut paraître une glose plutôt qu'une partie du texte.

§ 11. *On peut encore démontrer ceci,* cette seconde démonstration est très-concise. — *Une puissance de même espèce,* c'est-à-dire infinie, mais qu'on supposera dans une grandeur

dans la grandeur infinie, mais en la supposant dans une grandeur finie, et de façon qu'elle puisse mesurer la puissance finie qui se trouve dans l'infini.

§ 12. Tout ceci démontre donc qu'il ne peut pas y avoir de puissance infinie dans une grandeur finie, pas plus qu'il ne peut y avoir de puissance finie dans une grandeur infinie.

§ 13. Quant aux corps qui ont un mouvement de translation, il est bon de résoudre d'abord une question assez embarrassante. En effet, si tout mobile mis en mouvement est toujours mu par quelque chose, comment est-il possible que certains corps qui ne se meuvent point spontanément eux-mêmes, gardent un mouvement continu ; les projectiles, par exemple, sans que le moteur qui les a mis en mouvement les touche encore? § 14. Si l'on répond que cela tient à ce que le moteur en donnant le mouvement au corps, meut aussi quelqu'autre chose,

finie. — *De façon qu'elle puisse mesurer*, tout ceci aurait besoin de développements pour être bien compris ; mais le texte ne les a pas donnés. Il est difficile d'y suppléer avec quelque certitude.

§ 12. *Tout ceci démontre donc*, les démonstrations qui sont résumées dans ce §, s'appliquent au second et au troisième principes.

§ 13. *Quant aux corps qui ont un mouvement de translation*, la démonstration du quatrième principe, celui de l'unité du moteur éternel, commence dans ce §, bien que rien dans le texte ne nous en avertisse. — *En effet*, c'est l'énoncé de la question que se pose ici Aristote sur les projectiles : « Comment se fait-il qu'un projectile puisse continuer son mouvement, quand le moteur qui l'a lancé, cesse de le toucher et de le mouvoir ? » — *Qui ne se meuvent point spontanément eux-mêmes*, comme une pierre, par exemple, qui continue son mouvement après avoir été lancée, et dont on ne peut pas dire qu'elle se meut elle-même.

§ 14. *Si l'on répond*, la réponse que suppose ici Aristote ne fait que reculer la difficulté, et ne la résout

l'air, par exemple, qui, mu d'abord lui-même, transmet ensuite le mouvement, il n'en reste pas moins également impossible qu'il y ait mouvement pour le corps, du moment que le premier moteur ne touche pas et ne meut pas. Mais il faut que toute la série soit mise à la fois en mouvement et qu'elle s'arrête tout ensemble, quand le premier moteur vient à s'arrêter, en supposant même que le moteur agisse comme l'aimant, c'est-à-dire que le corps qu'il a mis en mouvement puisse à son tour donner le mouvement. § 15. Il faut nécessairement aussi admettre que le premier moteur donne la faculté de produire le mouvement ou à l'air, ou à l'eau, ou à tel autre corps, que la nature a fait pour donner le mouvement et le recevoir. Mais le moteur et le mobile ne cessent pas à la fois. Il est bien vrai que le mobile cesse d'être mu en même temps que le moteur cesse de mouvoir; mais le mobile est encore moteur, et il meut quelqu'autre chose,

pas. — *Qui, mu d'abord lui-même*, par la main qui lance la pierre. — *Transmet ensuite le mouvement*, à la pierre, qui n'est plus alors chassée par la main, mais par l'air. — *Toute la série*, le texte est un peu moins précis. La série comprend ici la main qui est prise pour le moteur, l'air qui est mu par la main, et la pierre qui est aussi mue par l'air. — *Que le moteur fasse comme l'aimant*, le texte n'est pas tout à fait aussi formel. Pour désigner l'aimant, le texte dit simplement : « la pierre, » c'est-à-dire la pierre magnétique, qui donne au fer qu'elle touche la faculté de transmettre l'aimantation à d'autres fers.

§ 15. *Ou à l'air ou à l'eau*, selon que le projectile traverse un de ces deux milieux. — *Pour donner le mouvement et le recevoir*, peut-être aurait-il été mieux de dire : « Pour recevoir le mouvement et le donner. » — *Ne cessent pas à la fois*, c'est-à-dire que le premier mobile, après avoir été mu, devient moteur à son tour, alors que le premier moteur a déjà cessé d'agir. — *Il meut quelqu'autre chose*, par exemple dans l'hypothèse faite plus haut, l'air mu par la main meut la pierre; et la

qui est à la suite. Même raisonnement pour cette seconde chose. Elle cesse d'agir quand la force communiquée à ce qui suit devient moins capable de donner le mouvement; et elle finit par s'arrêter, quand le terme antérieur ne peut plus faire que le corps meuve, mais seulement qu'il soit mu. Alors nécessairement tout cesse du même coup, et le moteur et le mobile et toute la série du mouvement.

§ 16. Tel est donc le mouvement dans les choses qui peuvent être tantôt en mouvement et tantôt en repos. § 17. Pour elles, le mouvement n'est pas continu; mais il semble qu'il le soit, parce que les corps mis en mouvement ou se suivent ou se touchent; car le moteur n'y est pas unique; et il y a mouvement de tous les corps qui se suivent mutuellement. § 18. Aussi le mouvement de ce genre se produit dans l'air également et dans l'eau. § 19. Et on l'appelle quelquefois du nom d'action ou de résis-

main a cessé d'agir que l'air agit encore. — *Qui est à la suite*, la pierre étant en contact avec l'air et ne venant qu'après lui. — *Pour cette seconde chose*, et ainsi de suite, autant qu'on voudra supposer de termes à la série. — *A ce qui suit*, c'est-à-dire au second, au troisième, au quatrième corps, etc. — *Devient moins capable*, la force diminue au fur et à mesure qu'elle passe de corps en corps. — *Que le corps meuve*, il faut entendre qu'il s'agit du corps qui est placé le dernier dans la série. — *Alors*, j'ai ajouté ce mot pour que la pensée fût plus claire.

§ 16. *Qui peuvent être tantôt en mouvement et tantôt en repos*, et qui par conséquent n'ont pas un mouvement éternel.

§ 17. *Il semble qu'il le soit*, le mouvement est bien continu pour la pierre qui est lancée ou qui tombe; mais le moteur n'est pas unique, et il y a autant de moteurs qu'il y a de mobiles dans la série tout entière. — *Qui se suivent mutuellement*, comme dans l'hypothèse précédente, l'air et la pierre.

§ 18. *Dans l'air et dans l'eau*, c'est-à-dire dans des milieux qui offrent peu de résistance; voir plus haut, § 15. Du reste ce § 18 et le suivant semblent n'être que des gloses.

§ 19. *D'action ou de résistance*

tance réciproque. § 20. Mais il est impossible de résoudre les questions que nous venons de poser, autrement que par l'explication que nous donnons. Cette résistance réciproque fait que tout peut à la fois être mu et mouvoir; mais elle fait par suite aussi que tout peut s'arrêter tout ensemble. Or ici on ne voit qu'une seule et même chose qui est animée d'un mouvement continu. Par qui donc le mouvement est-il donné? Ce n'est pas certainement par le même moteur.

§ 21. Mais puisque dans les choses il y a nécessairement un mouvement continu, et que ce mouvement est unique, il est nécessaire aussi que ce soit le mouvement d'une certaine grandeur; car ce qui est sans grandeur ne peut recevoir le mouvement. Il faut aussi que ce soit le mouvement d'un seul mobile, et qu'il soit causé par une seule force; car, autrement, il ne serait plus continu; un mouvement suivrait l'autre, et le mouvement serait divisé. § 22. Quant au moteur, s'il est unique, ou il meut après avoir été mu lui-même, ou il meut en étant immo-

réciproque, il n'y a qu'un seul mot dans le texte. L'expression qui est citée ici est employée par Platon dans le Timée.

§ 20. *Les questions que nous venons de poser*, voir plus haut, § 13. — *Tout peut être mu et mouvoir*, dans la série de moteurs et de mobiles qu'on a supposée plus haut. — *Ici*, c'est-à-dire dans l'étude qu'on applique actuellement à la question du moteur unique et au mouvement continu du projectile.

§ 21. *Puisque dans les choses*, c'est-à-dire dans tout ce qui est, dans l'univers. — *Le mouvement d'une certaine grandeur*, ceci semble en contradiction avec ce qui va être dit plus loin, § 26. — *Ne peut recevoir le mouvement*, mais il sera prouvé qu'une chose sans aucune grandeur peut et doit être la cause première du mouvement. — *D'un seul mobile*, le texte n'est pas aussi formel.

§ 22. *Ou il meut après avoir été mu lui-même*, première alternative. — *Ou il meut en étant immobile*,

bile. S'il est mu, il faudra suivre la série et supposer que lui-même subit un changement et qu'il est mu par quelque chose ; mais l'on finira par s'arrêter, et l'on arrivera au mouvement produit par l'immobile. § 23. Quant à ce terme dernier, il n'a plus besoin de changer en même temps que les autres ; et il aura toujours la puissance de donner le mouvement ; car il n'y a aucune peine ni fatigue à le produire ainsi. Le mouvement créé de cette façon est uniformément égal, seul de tous les mouvements, ou du moins plus que tous les autres ; car le moteur ne subit aucun changement ; et le mobile lui-même ne doit point, relativement au moteur, en éprouver davantage, pour que le mouvement soit toujours semblable. § 24. Mais il faut nécessairement que le moteur soit ou au centre ou dans le cercle ; car voilà les deux seuls principes d'où il peut partir. Or les parties les plus rapprochées du moteur sont celles qui ont le mouvement

seconde alternative. — *Au mouvement produit par l'immobile*, de telle sorte qu'on n'aura fait que reculer la difficulté d'un moteur à l'autre, et il faudra toujours finir par un moteur immobile.

§ 23. *Ce terme dernier*, c'est-à-dire le moteur immobile, qu'on y arrive d'ailleurs par une série plus ou moins longue. — *Ni fatigue à le produire*, voir plus haut, § 15. — *Ou du moins plus que tous les autres*, cette restriction ne semble pas très-juste ; car le mouvement continu donné par le moteur immobile est le seul vraiment uniforme ; les autres mouvements n'en ont que l'apparence. — *Le mobile lui-même*, doit être immuable comme le moteur ; car s'il changeait dans ses dimensions et dans sa résistance, l'action du moteur ne pourrait plus être la même, et par conséquent elle cesserait d'être uniforme.

§ 24. *Mais il faut nécessairement*, ce §, qui semble interrompre la suite de la pensée, a été rejeté par quelques commentateurs après le § 26, de manière qu'il termine tout ce traité. Thémistius semble avoir été de cet avis. Je n'ai pas cru devoir me permettre cette transposition, que Pacius adopte dans son commentaire. — *Ou dans le cercle*, c'est-à-

le plus rapide ; et tel est le mouvement de l'univers. Donc c'est à la circonférence qu'est le moteur.

§ 25. Reste toujours à savoir s'il est possible qu'un mobile communique un mouvement continu, ou si sa continuité n'est pas plutôt comme une suite d'impulsions qui se répètent l'une après l'autre. En effet, le moteur de ce genre pousse, ou il attire, ou il fait les deux actions à la fois, ou il subit une action qui peut être réciproque de l'un à l'autre, comme nous venons de l'expliquer pour les projectiles. Mais si l'air ou l'eau, en tant que divisible, transmet le mouvement, et s'il faut que l'air et l'eau soient mus constamment, alors des deux façons il n'est plus possible que le mouvement soit unique, et il est seulement consécutif. Il n'y a donc de mouvement continu que le mouvement produit par l'immobile ; puisqu'étant éternellement semblable, il sera à l'égard du mobile dans un rapport toujours le même et continu.

§ 26. D'après les principes qui viennent d'être exposés, il est clair que le moteur premier et immobile ne peut pas avoir de grandeur quelconque ; car, s'il avait une

dire dans un des points de la circonférence. — *Et tel est le mouvement de l'univers*, le texte dit positivement : « Et tel est le mouvement du tout, » ce qui signifie peut-être : « Du corps entier. » La leçon que j'ai donnée me semble cependant préférable. — *C'est à la circonférence*, le texte est un peu moins positif et dit simplement : « C'est là » etc.

§ 25. *Un mobile*, et non plus un moteur qui tire de soi tout le mouvement qu'il donne ; le mobile au contraire reçoit d'un autre le mouvement qu'il communique. — *De ce genre*, j'ai ajouté ces mots pour mieux distinguer le moteur mobile du moteur immobile. — *Comme nous venons de l'expliquer*, voir plus haut, §§ 13 et 14. — *Le mouvement produit par l'immobile*, c'est là toute l'explication de l'action de Dieu sur le monde d'après la théorie d'Aristote.

grandeur, il faudrait qu'elle fût ou finie ou infinie. Or, nous avons démontré plus haut, dans la *Physique*, qu'il ne peut pas y avoir de grandeur infinie ; et ici nous venons de prouver que le fini ne peut avoir une force infinie, et qu'une chose finie ne peut pas davantage produire le mouvement pendant un temps infini. Enfin il a été établi que le premier moteur produit un mouvement éternel, et qu'il le produit pendant un temps infini. Donc il n'est pas moins clair que le premier moteur est indivisible, qu'il est sans parties, et qu'il n'a absolument aucune espèce de grandeur.

§ 26. *Plus haut dans la Physique*, voir plus haut, Livre III, ch. 7, §§ 1 et suivants. Il semblerait, par le titre qu'Aristote donne ici à son ouvrage, que les premiers livres seulement s'appelaient la *Physique*, et que les autres sans doute s'appelaient le *Traité du mouvement*. Mais il est possible que cette indication : *Dans la Physique*, signifie seulement : *Dans nos considérations sur la nature*. — *Et ici nous venons de prouver*, voir plus haut, §§ 5 et suivants. — *Aucune espèce de grandeur*, le texte n'est pas tout à fait aussi précis. Pour le complément de ces théories sur le premier moteur, c'est-à-dire sur Dieu, voir le douzième livre de la *Métaphysique*, édition de Berlin, page 1073, a, 5.

FIN

DU LIVRE HUITIÈME ET DERNIER

DE LA

PHYSIQUE D'ARISTOTE.

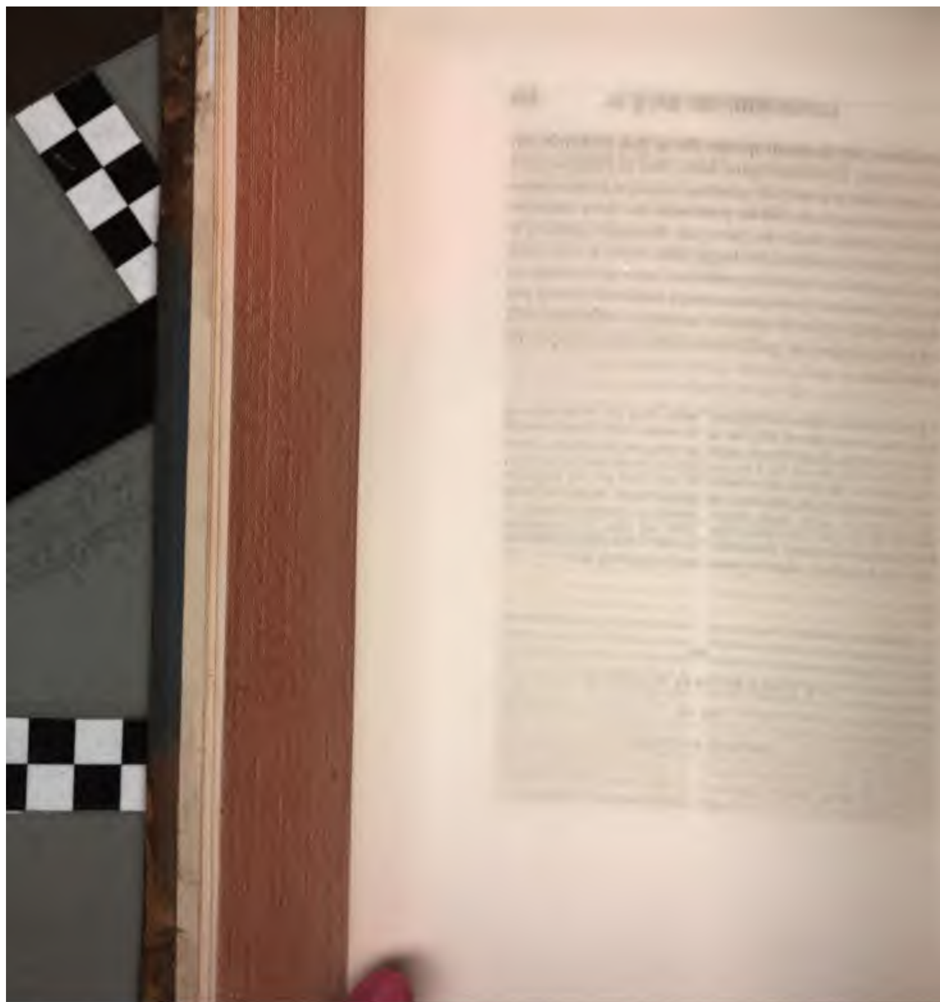


TABLE GÉNÉRALE

DES MATIÈRES.

Les chiffres romains indiquent les Livres de la *Physique*; le premier chiffre arabe indique les chapitres; et le second, les paragraphes. — Pr., signifie la Préface; D., la Dissertation sur la composition de la *Physique*; *n.*, signifie Note.

A

B

C

D

E

G

H

I

J

K

L

M

—

N

P

S

U

V

X

Z

FIN DE LA TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES.



TABLE DES MATIÈRES

DU SECOND VOLUME

DE LA PHYSIQUE D'ARISTOTE.

FIN.









